

# Service Manual

### **TECHNISCHE DATEN**

Netzspannung : 220-240 V~ (± 10%)

Antenneneingangsimpedanz : 75  $\Omega$  - coax

Mindestantennenspannung VHF :  $30 \mu V$ Mindestantennenspannung UHF :  $40 \mu V$ Höchstantennenspannung : 100 mV Farbträgerfangbereich : +300 Hz/–300 Hz Horizontalfangbereich : +600 Hz/–600 Hz

Vertikalfangbereich : +5 Hz/-5 Hz

INHALTSVERZEICHNIS	Seite		Seite
Technische Daten Warnungen Bemerkungen Anweisungen zur Mechanik Einstellhinweise Übersicht: Printplatten Stückliste: Chassis-Printplatte Stückliste: Bildröhen-Printplatte Stückliste: Stummschaltungs-Printplatte Verdrahtungsplan Schaltbild A Schaltbild B	1 2 2 3 3 4 4 4 5 6 7	Schaltbild Stummschaltung Darstellung der Bildröhen-Printplatte Darstellung der Stummschaltungs-Printplatte Darstellung der Chassis-Printplatte Schaltbild des Videotextdecoders Darstellung der Videotextdecoder-Printplatte Stückliste: Videotextdecoder-Printplatte Fehlersuchbaum E, F Bus-Fehler Videotextdecoder Fehlerdiagnosekarte Bedienung SECAM/PAL Normenwandler Symbole für Fehlersuchbäume	9 9 9, 10 11 12 12 13, 14 15 15 16
Schaltbild C	8	Symbole für die Schaltbilder	18

Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Geräts darf nicht verändert werden für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

Documentation Technique Servicio Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio

### WARNUNGEN

- Die Sicherheitsvorschriften erfordern es, dass sich das Fernseh-Gerät nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die zur Reparatur benutzten Ersatzteile mit den Original-Ersatzteilen identisch sind.
   Die Sicherheits-Bauteile sind mit der Markierung Aversehen.
- Um Beschädigungen an integrierten Schaltungen, Dioden, Transistoren usw, zu vermeiden, sind Hochspannungsüberschläge unbedingt zu vermeiden.
   Damit die Bildröhre keinen Schaden nimmt, muss beim Entladen die in Bild 1 dargestellte Methode

angewandt werden.
Es sind eine Hochspannungssonde und ein
Universalmessgerät einzusetzen (Stellung DC-V).
So lange entladen, bis die Anzeige am Messgerät
0 Volt geworden ist (nach ca. 30 s).

# 3. ESD-Elektrostatische Entladungen



Alle ICs und Halbleiter sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD). Unvorschriftsmässige Behandlung von Halbleitern im Reparaturfall kann zur Zerstörung dieser Bauteile oder zu einer drastischen Reduzierung der Lebensdauer führen.

Sorgen sie dafür dass Sie sich im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit widerstand auf dem gleichen Potential wie die Masse des Gerätes befinden. Bauteile, Werkzeuge und Hilfsmittel sind auf das gleiche Potential zu legen.

- 4. Die flachen Rechteck-Bildröhren bilden zusammen mit der Ablenkeinheit und der Mehrpoleinheit eine Gesamtheit. Die ablenk- und Mehrpoleinheit wurden im Werk genau eingestellt. Von einem Abgleich dieser Einheit in Reparaturfällen wird denn auch abgeraten.
- Ein zu reparierendes Gerät ist immer über einen Trenntransformator zu betreiben.
- Während der Messungen am Hochspannungsteil und an der Bildröhre ist grösste Vorsicht geboten. (Sicherheitsvorschriften beachten)
- Bei eingeschalteten Gerät dürfen keine Module oder sonstige Einzelteile ausgetauscht werden.
- Gemäss den Vorschriften ist beim Austausch der Bildröhre Schutzkleidung und eine Sicherheitsbrille zu tragen.
- Zum Abgleich sind ausschliesslich Kunststoff Werkzeuge zu benutzen (keine Metallwerkzeuge verwenden).

Dadurch wird vermieden, dass ein Kurzschluss entstehen kan oder eine Schaltung instabil wird.

10. Bei Chassisausführungen bis zu Punktziffer 3 sind bei den Anschlusskabeln die Drähte auf beiden Seiten an die gleichen Stiftnummern angeschlossen. Dies im Gegensatz zu Kabeln die in Chassisau sführungen mit höherer Punktziffer und in anderen Gerätetypen verwendet werden. Auswechseln von Kabeln von Chassisausführungen bis zu Punktziffer 3 gegen Kabel der Ausführungen mit höherer Punktziffer oder Kabel aus anderen Gerätetypen ist daher nicht zulässig.

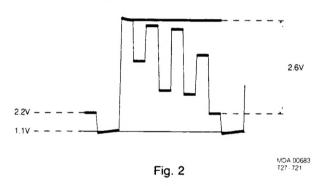
### **BEMERKUNGEN**

 Im Falle der Fehlersuche und/oder von Reparaturen an den Bausteinen lässt sich die Zugänglichkeit der Schaltungen und Bauelemente durch Einsatz von Verlängerungsprintplatten vergrössern.

Die Bestelnummern für diese Verlängerungsprintplatten sind:

4 fach 4822 395 30262 5 fach 4822 395 30261 6 fach 4822 395 30259 8 fach 4822 214 31402

- Die Gleichspannungen und Oszillogramme sind gegen einem möglichst nahen Massepunkt auf der Printplatte zu messen.
- Gleichspannungen sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen: kein Antennensignal zuführen, minimale Helligkeit, maximaler Sättigung und Kontrast.
- Die Oszillogramme sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen:
  - a. Als Eingangssignal ist ein Farbbalkenmuster zu benutzen (z.B. PM5519).
  - b. Ein Oszilloskop (Empfindlichkeit = 0,1 V/div.-DC) über einen Abschwächer (10:1) an den Punkt 5 des IC7260 anschliessen. Die Stättigungseinstellung auf 2.6V einstellen.



- c. Das Oszilloskop anschliessen an den Anschlusspunkt 17 des IC7260.
   Die Heiligkeitseinstellung so vornehmen, dass der Pegel des schwarzen Balkens im Videosignal auf 2,2V liegt (siehe Bild 2).
- 2,2V liegt (siehe Bild 2).d. Mit dem Kontrasteinsteller die Amplitude des Videosignals auf 2,6V einstellen.
- Der Bildröhrenprint ist mit Funkenstrecken versehen. Jede Funkenstrecke ist zwischen einer Elektrode der Bildröhre und dem Aquadag (Aussenbelag der Bildröhre) geschaltet.
- Die im Prinzipschaltbild und in der Einzelteilliste erwähnten Halbleiter, sind entsprechend der Position auswechselbar gegen Halbleiter im Gerät (ungeachtet der Typenbezeichnung auf den Halbleitern).
- Für die Modulen (board-to-board) benutzte Steckverbinder sind goldplatiert (gold-plated) und dürfen nur gegen Steckverbinder gleichen Typs ausgewechselt werden.

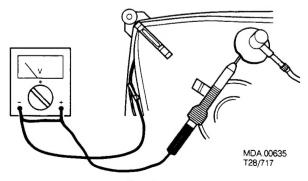


Fig. 1

# **ANWEISUNGEN ZUR MECHANIK**

- Um die Fehlersuche und die Reparatur zu erleichtern, kann das Chassis aus den Gehäuse des Fernsehempfängers herausgezogen werden und an die rechte Seitenwand des Gerätes gestellt werden.
- 2. Das Hochspannungs- und Fokuskabel lässt sich vom Horizontal-Ausgangstransformator trennen, indem mittels eines Schraubendrehers oder eines Seitenschneiders die Klemmbuchse K angehoben wird (siehe Bild 3). Wird ein Kabel anschliessend wieder eingesteckt, so muss vorher die Klemmbuchse auf den Transformator gedrückt werden, bis diese hörbar einrastet. Danach lässt sich das Kabel durch die Buchse im Horizontal-Ausgangstransformator hineindrücken. Es ist zu beachten, dass das Kabel ausreichend tief hineingedrückt wird.

# **EINSTELL-HINWEISE**

# A. EINSTELLUNGEN AM CHASSIS (Bild 4)

### 1. +140V-Versorgungsspannung

Ein Gleichspannungsmessgerät zwischen Anschluss 2 von Steckverbinder R13 und Masse schalten. Mit 3670 die Spannung auf 140V einstellen.

### 2. Horizontalsynchronisation

Bei ausgeschaltetem Gerät die Schutzkappe von den ZF/SYNCHR.-Einheit 1001 abnehmen. Ein Antennensignal einspeisen. Die Punkte 5 und 9 des IC7038 (ZF/SYNC-Einheit) miteinander verbinden. Mit 3055 so einstellen, das das Bild gerade steht. Die Verbindung aufheben.

### 3. Horizontalzentrierung

Mit 3038 wird die Horizontalzentrierung eingestellt.

# 4. Vertikalbildlage

Die Zentrierung der Vertikalbildlage wird mit 1566 eingestellt.

# 5. Bildhöhe

Die Bildhöhe wird mit 3596 eingestellt.

# 6. Fokussierung

Mit dem Fokuspotentiometer am Horizontal-Ausgangstransformator wird die Fokusspannung eingestellt. (Siehe Bild 3.)

# 7. V<sub>G2</sub>-Einstellung

Helligkeit und Kontrast auf 2V regeln. Ein Schwarzrastersignal einspeisen. Ein Oszilloskop an die Kathode für Rot der Bildröhre schalten. Mit dem G2-Potentiometer am Horizontal-Ausgangstransformator (siehe Bild 3) den

# 8. Der Chrominanzhilfsoszillator

Schwarzpegel auf 130V regeln.

Dem Fernsehgerät ein Farbbalkenmuster zuführen. Die Anschlusspunkte 24 und 25 des IC7260 miteinander verbinden. Einen Widerstand von 470 Ω zwischen Punkt 5 und Punkt 1 von IC7260 schalten. 2267 so abgleichen, dass die Farbe auf dem Bildschirm nahezu zum Stillstand gekommen ist. Den Widerstand und die Verbindung wieder entfernen.

# 9. Die PAL-Verzögerungsleitung

Ein Generatorsignal, beispielsweise von einem PM5509 oder von einem PM5519 einspeisen. Den Generator in die Stellung "DEM" (Demodulation)

schalten.

Kontrast und Helligkeit in normal und den Sättigungseinsteller auf 3/4 seines Einstellbereiches einstellen.

3280 so abgleichen, dass der Jalousie-Effekt im 3. Balken verschwindet.

Dan 5270 abgleichen, bis der Jalousie-Effekt im 1. und 4. Balken nicht mehr sichtbar ist.

Danach 3280 erneut abgleichen.

# 10. Der Chrominanzsaugkreis in der Luminanzschaltung

Ein Farbbalkenmuster einspeisen und den Fernsehempfänger normal einstellen. Ein Oszilloskop an den Anschlusspunkt 8 des IC7260 anschliessen und mit 5261 auf minimale Amplitude des Farbartsignals abgleichen. Das Farbartsignal befindet sich in den Unterschiedlichen Helligkeitsstufen des Leuchtdichtesignals.

### 11. HF-AVR

Falls das Bild eines starken örtlichen Senders verzerrt wiedergegeben wird, Potentiometer 3092 an der ZF/SYNC.-Einheit 1001 einstellen, bis das Bild unverzerrt ist. Dazu muss die Schutzkappe der ZF/SYNC.-Einheit abgenommen werden.

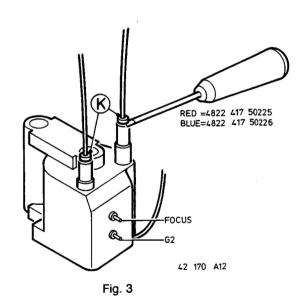
# B. EINSTELLUNGEN AN DER BILDRÖHREN-PRINTPLATTE

# 1. Bildbreite

Die Bildbreite wird mit 3591 eingestellt.

# 2. Ost-West Korrektur

Wird mit 3592 eingestellt.



### C. EINSTELLUNG DES CCT-DECODERS

Einstellen des Taktoszillators. Anschluss 22 von IC7785 an Masse legen. Mit 2802 die freilaufende Oszillatorfrequenz an Anschlusspunkt 17 von IC7785 auf 6,010 MHz +/- 2,5 kHz einstellen.

# CARRIER PANEL

<b>-1</b> -			>-		
2113	4822 124 41334	470 μF 35 V	10J	4822 290 60626	2P
2123	4822 124 40435	10 μF 50 V	11B	4822 267 40653	2P
2267	4822 125 50045	20 pF trimm.	12G	4822 265 30273	3P
2521	4822 124 40434	22 μF 35V	13R	4822 267 30546	6P
2526	4822 124 40434	22 μF 35V	14R	4822 267 30546	6P
2610	5322 121 44357	7.5 nF 2kV	15G	4822 265 40252	7P
2611	4822 121 40479	390 nF 250V	16R	4822 267 40653	2P
2619	4822 121 41339	2.2 nF 2kV	17	4822 264 50177	10P for coil cable
2621	4822 124 22257	22 µF 250V	18G	4822 266 30276	4P
2652	5322 121 44222	330 nF 250V	19G	4822 265 40503	5P
2656 2663 2668 2670	4822 124 22172 4822 121 41531 4822 124 40724 4822 124 22257	150 µF 385V 1000 pF 250V 1000 µF 35V 22 µF 250V	20G 21G	4822 265 40469 4822 265 40471	6P 8P
2672	4822 124 40724	1000 μF 35V	VARIOUS		
2673	4822 124 40201	1000 μF 16V	1000	4822 212 22746	IR receiver
2735	4822 124 40723	2200 μF 16V	1001	4822 212 22739	SYNC/IF-B/G
2934	4822 122 32149	27 pF 100V	1001	4822 212 22771	SYNC/IF-I
2935	4822 122 32149	27 pF 100V	1001	4822 212 22769	SYNC/IF-Multi
1652 1653 1654	4822 253 30024 4822 253 10046 4822 253 10046	T1.6A T1.6A T1.6A	1002 1002 1002 1002 1030 1059	4822 210 10266 4822 210 40278 4822 210 10299 4822 210 50118 4822 276 12056 4822 212 22738	UV617 UV617/E UV627 U743 mains-switch (SK1) keyboard foil assy.
10J	4822 265 40596	2P	1103 1103 1103 1104 1262	4822 242 70319 4822 242 70279 4822 242 71841 4822 242 70714 4822 157 51056	filter SFE6.5 MB filter SFE6.0 MB filter SFE6.0 MA filter SFE5.5 MA delay line DL330
11B	4822 265 30389	2P	1267	4822 242 70626	crystal 8.867238 MHz
12G	4822 265 30407	3P	1270	4822 320 40096	delay line DL701
13R	4822 267 40722	6P	1566	4822 273 50296	switch 3P
14R	4822 267 40722	6P	1901	4822 138 10032	battery 2.5V
15G	4822 290 40295	7P	1934	4822 242 70831	filter 4 MHz
16R	4822 267 40665	3P		4822 256 30274	fuse holder
18G	4822 417 50217	4P		4822 462 10281	headphone socket
19G	4822 267 40648	5P		4822 267 60172	scart socket
20G	4822 267 50591	6P		4822 492 63730	slide spring fix.transistor
21G	4822 264 50148	8P		4822 492 63731	spring fix. transistor

# CARRIER PANEL

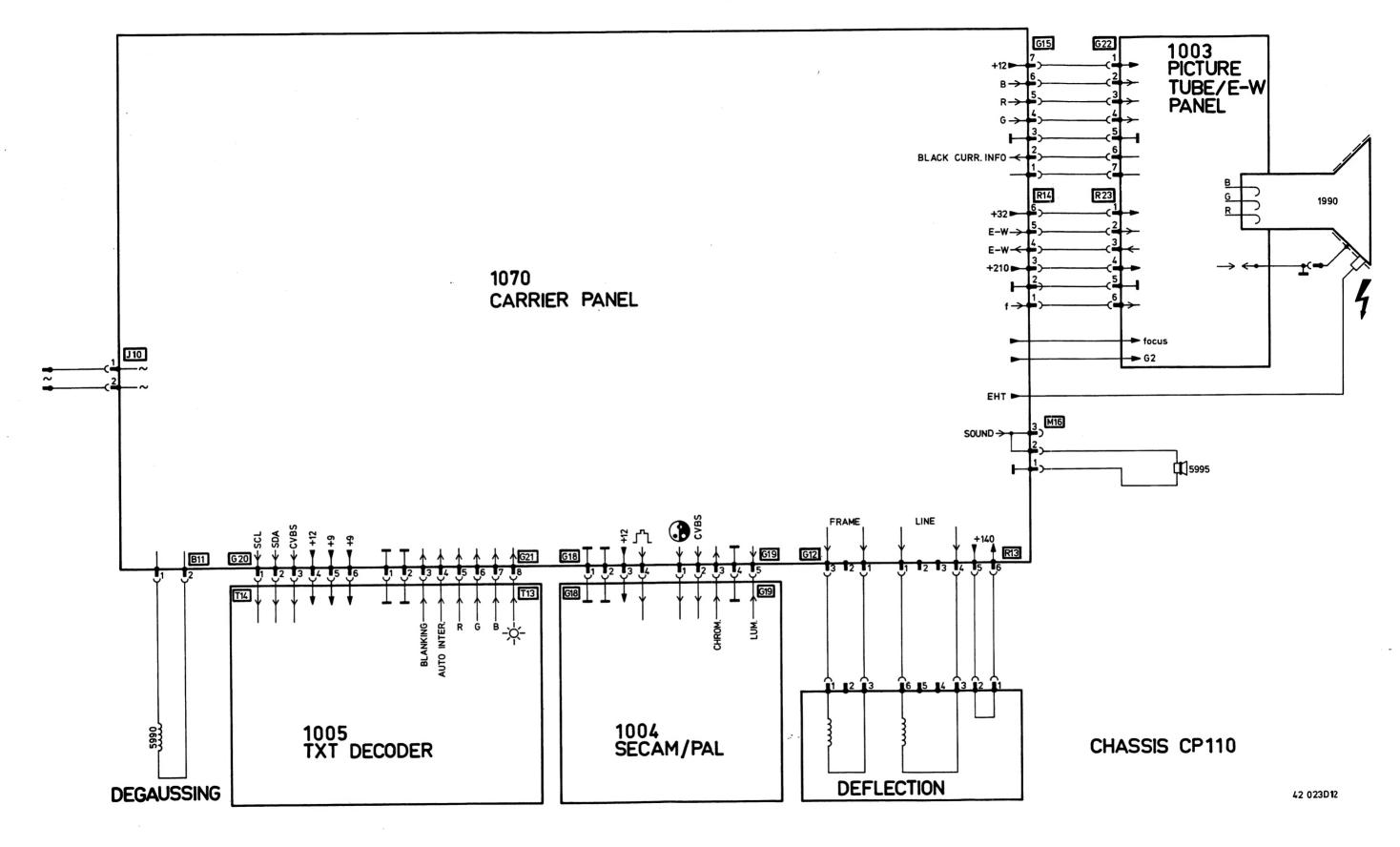
	<del></del>			
000000		_m_		
CNX62 HCF4053BE LA7910 LN524RAP L7812CV	4822 130 90121 4822 209 71749 4822 209 10892 4822 130 90388 5322 209 86176	5108 5109 5259 5260 5260	4822 157 53064 4822 157 53064 4822 157 52287 4822 157 53065 4822 157 52265	for amtsblatt
TDA3562A/N5 TDA8190 TEA1039/N4 TMP47C432AP	4822 209 71751 4822 209 70872 4822 209 83104 4822 209 72038	5261 5262 5270 5271 5608	4822 157 52807 4822 157 53093 4822 157 52808 4822 157 52055 4822 157 53069	
BC328	4822 130 44104	5611 5620 5629 5653	4822 150 50073 4822 140 10325 4822 140 10324 4822 157 53068	line output line driver
BC337 BC337-40 BC368 BC547C BC548	4822 130 40855 4822 130 41344 5322 130 44647 4822 130 44503 4822 130 40938	5654 5655 5656 5658 5659	4822 148 60165 4822 157 51195 4822 157 51157 4822 157 51195 4822 157 53062	SOPS
BC548B BC548C BC558 BD227	4822 130 40937 4822 130 44196 4822 130 40941 5322 130 44661	$\Box$		
BD437 BD438 BUT11AF BU508A	4822 130 40982 4822 130 40995 4822 130 42679 4822 130 42164	3102 3280 3283 3570 3571	4822 111 30499 4822 100 20148 4822 111 30593 4822 116 51166 4822 111 30821	4.7 $\Omega$ 0.33W 1 kΩ potm. 3.3 $\Omega$ 0.33W 8.2 kΩ 2.5W 3.9 $\Omega$ 0.5W
BYD33D BYD33G	4822 130 42488 4822 130 42489	3576 3610 3628 3653 3656	4822 101 10818 4822 116 30323 4822 111 30504 4822 116 40065 4822 116 80288	$\begin{array}{ccc} 100 & \Omega & \text{potm.} \\ 150 & k\Omega & \text{NTC} \\ 6.8 & \Omega & 0.33W \\ & & \text{PTC} \\ 100 & k\Omega & 2W \end{array}$
BYD33J BYV26C BYV95A BYV95B BY228	4822 130 42606 4822 130 32343 4822 130 41601 4822 130 41486 4822 130 41275	3657 3660 3667 3670 3672	4822 115 10094 4822 113 80429 5322 116 54272 4822 100 10361 4822 111 30483	$\begin{array}{cccc} 1.5 \ k\Omega & 7W \\ 0.1 \ \Omega & 2W \\ 1.5 \ k\Omega & 2.5W \\ 100 \ \Omega & potm. \\ 1 \ \Omega & 0.33W \\ \end{array}$
BZX79-C3V9 BZX79-C4V7 BZX79-C5V6 BZX79-C6V2	4822 130 31981 4822 130 34174 4822 130 34173 4822 130 80303	3875 3944	4822 111 30593 4822 101 10819	3.3 Ω 0.33W 50 kΩ potm.
CQS51-4 ZTK33B 1N4148-75 1N5061	4822 130 80309 4822 130 30959 4822 130 33939 4822 130 31933			

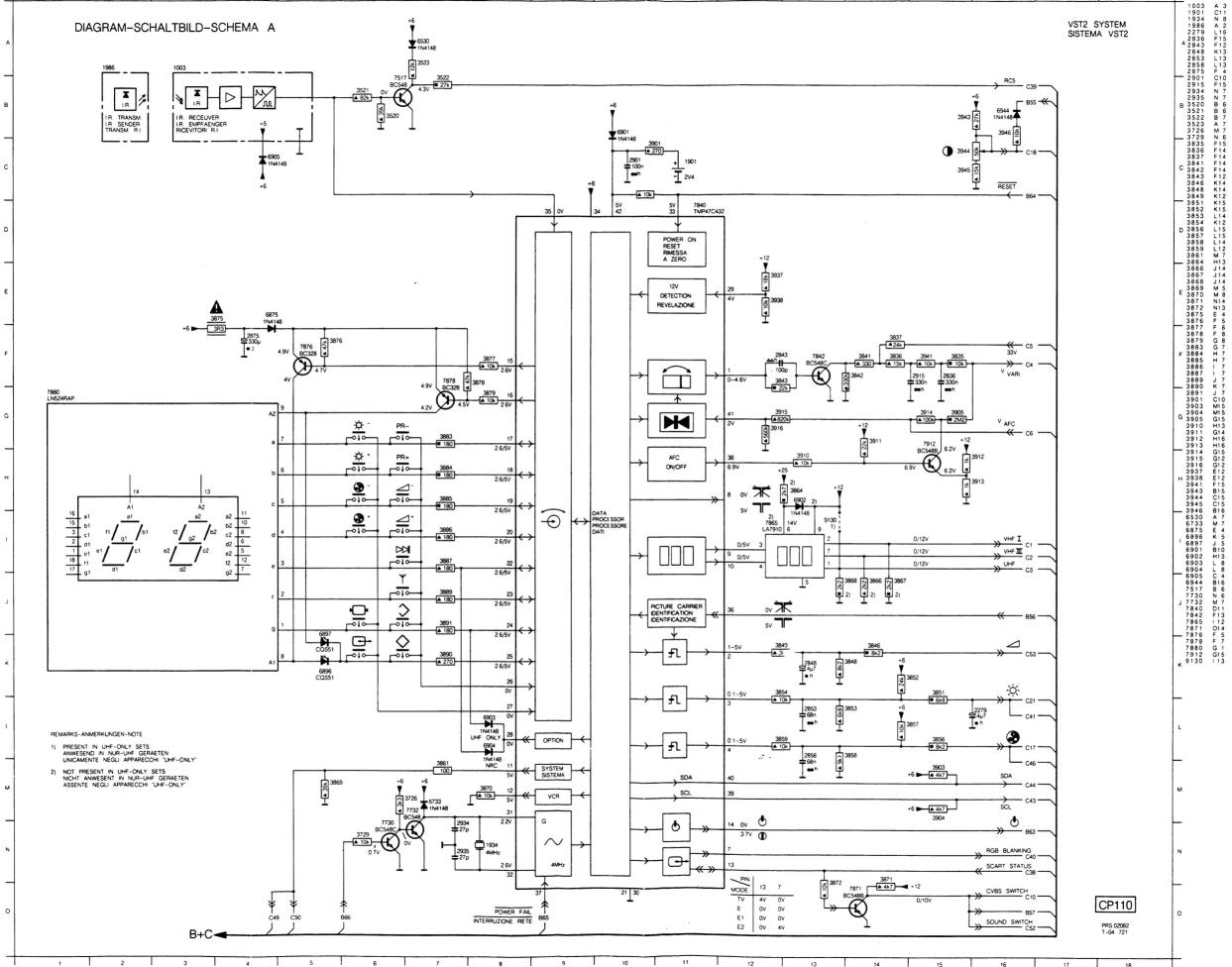
# PICTURE TUBE PANEL

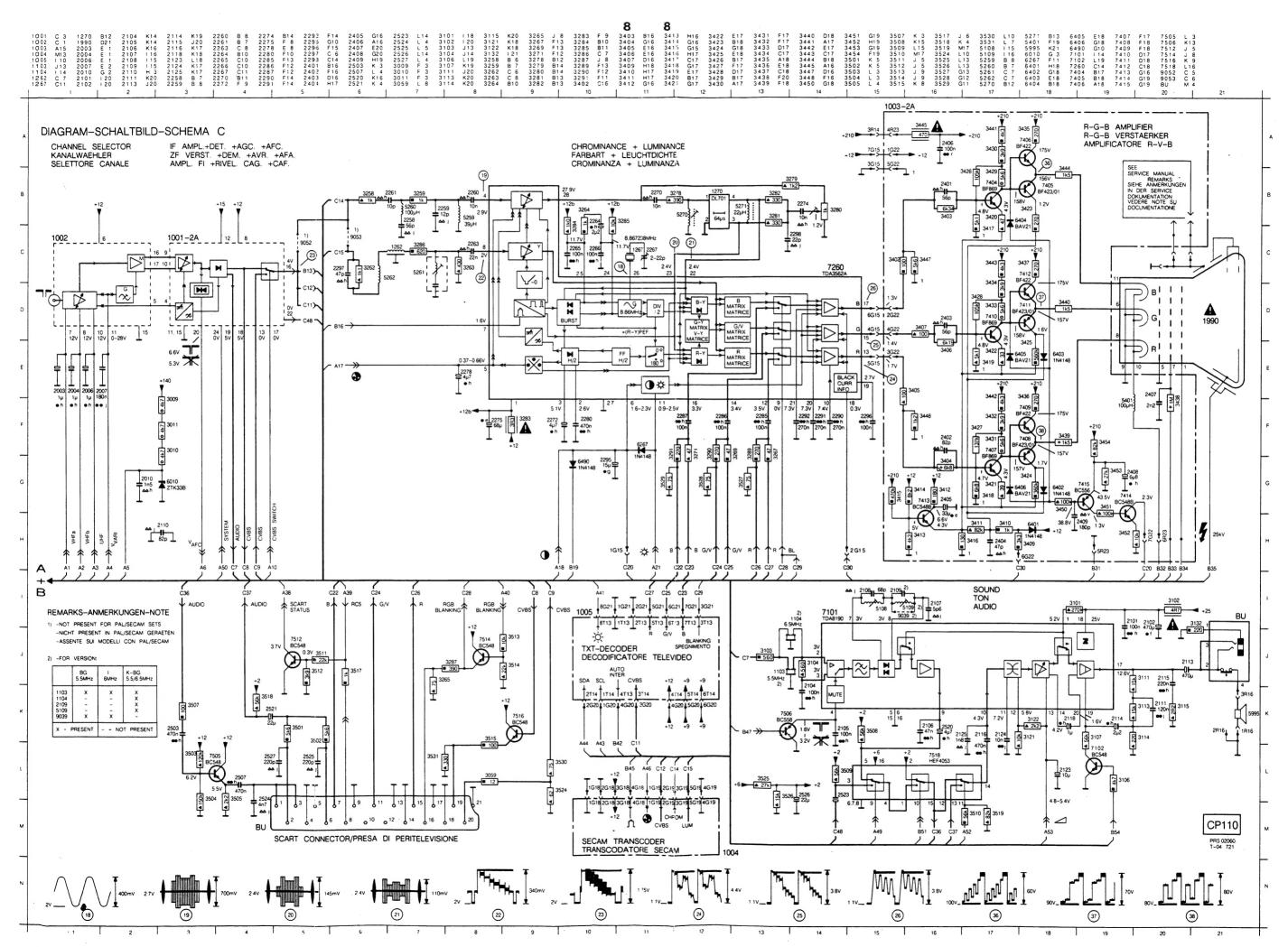
€		
BC337 BC548B BC556 BC558 BF422	4822 130 40855 4822 130 40937 4822 130 40989 4822 130 40941 4822 130 41782	
BF423/01 BF819 BF869	4822 130 60703 4822 130 42159 4822 130 41773	
→		
BAV21 BYD33G 1N4148-75	4822 130 30842 4822 130 42489 4822 130 33939	
<u>~~</u>		
5401	4822 157 50964	
$\Box$		
3403 3406 3426 3427 3428	5322 116 53619 5322 116 53263 5322 116 80076 4822 116 80327 5322 116 80076	6.34 kΩ 0.6 W 6.19 kΩ 0.6 W 105 kΩ 0.6 W 137 kΩ 5 W 105 kΩ 0.6 W
3439 3440 3444 3445 3591	4822 116 52399 4822 116 52399 4822 116 52399 4822 116 80328 4822 100 10051	1.5 $k\Omega$ 0.5 W 1.5 $k\Omega$ 0.5 W 1.5 $k\Omega$ 0.5 W 470 $\Omega$ 0.5 W 22 $k\Omega$ potm.
3592 3599	4822 100 10052 4822 111 30526	
<b>⊣⊢</b>		
2407	4822 122 33109	2.2 nF 1kV
-		
22G 23R	4822 290 40295 4822 267 40722	7P 6P
<del>-</del>		
22G 23R	4822 265 40252 4822 267 30546 4822 255 70216	7P 6P socket PT

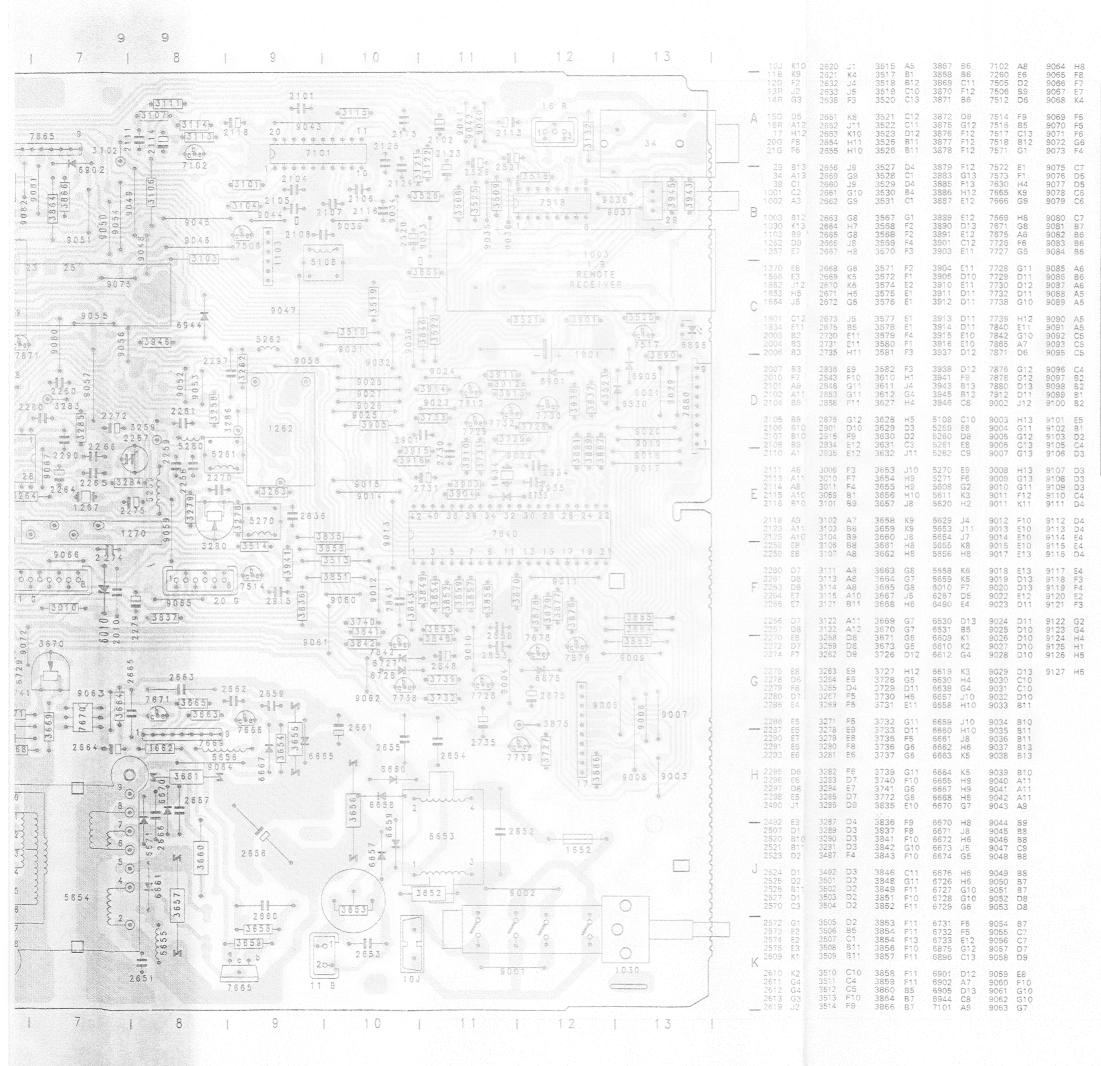
# **MUTE PANEL**

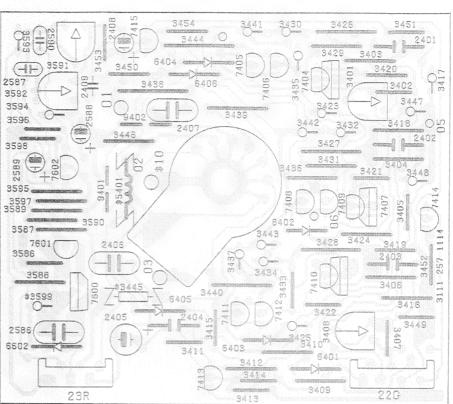
$\odot$		
BC548B BC558B	4822 130 40937 4822 130 44197	
<b>→</b>		
1N4148-30	4822 130 33941	

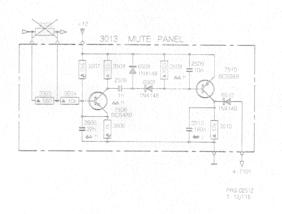


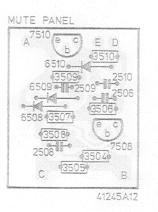


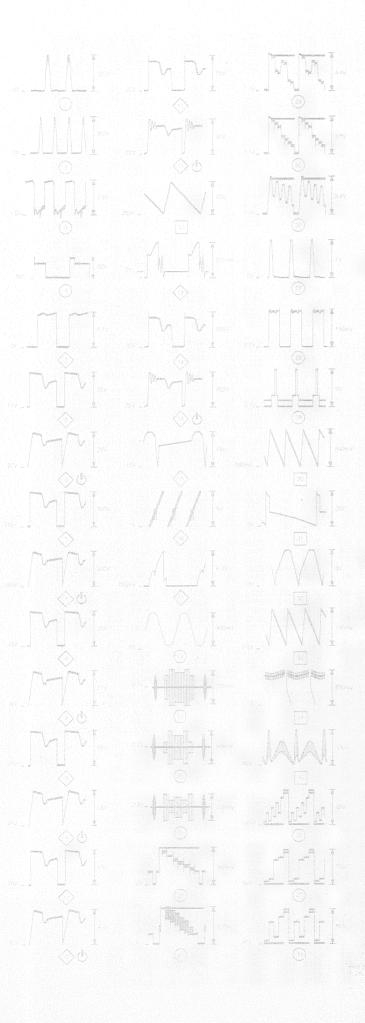


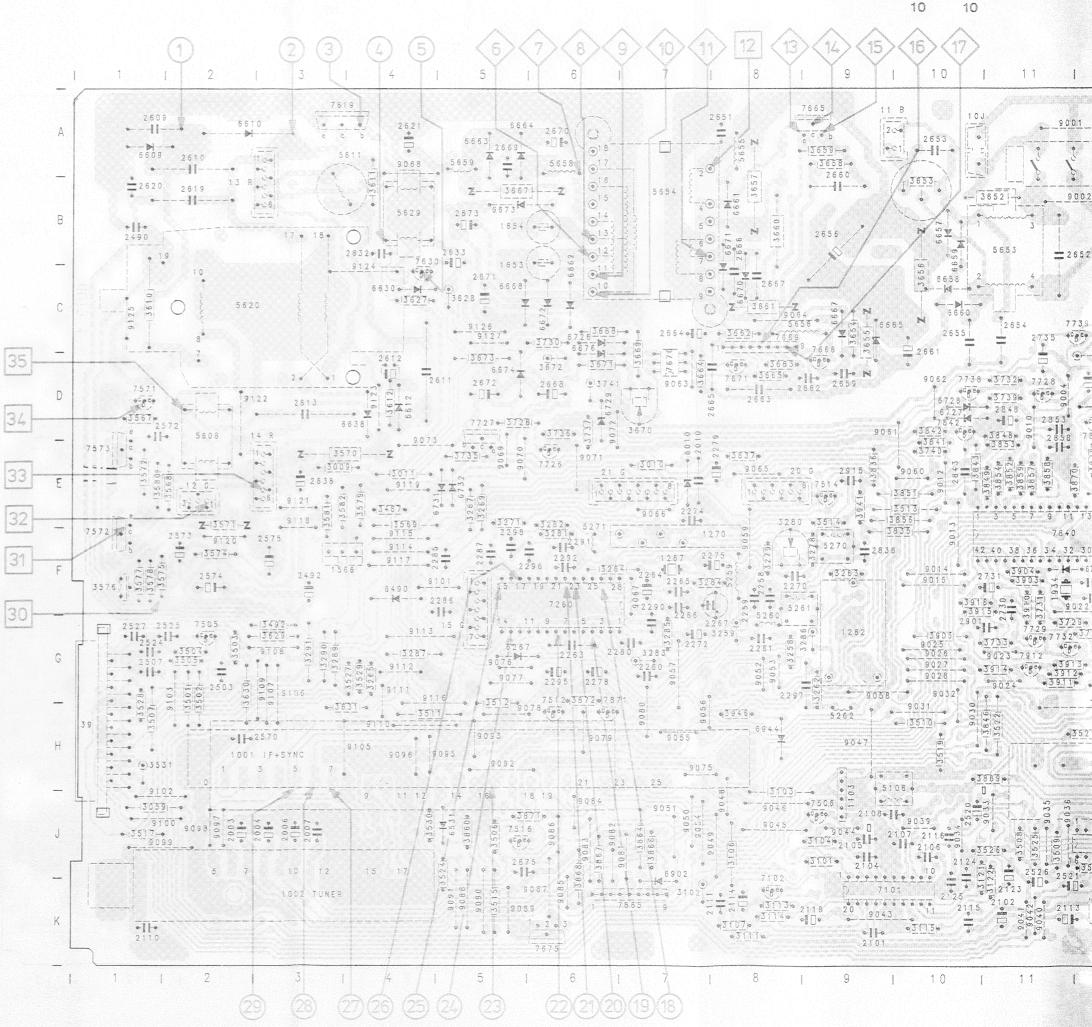


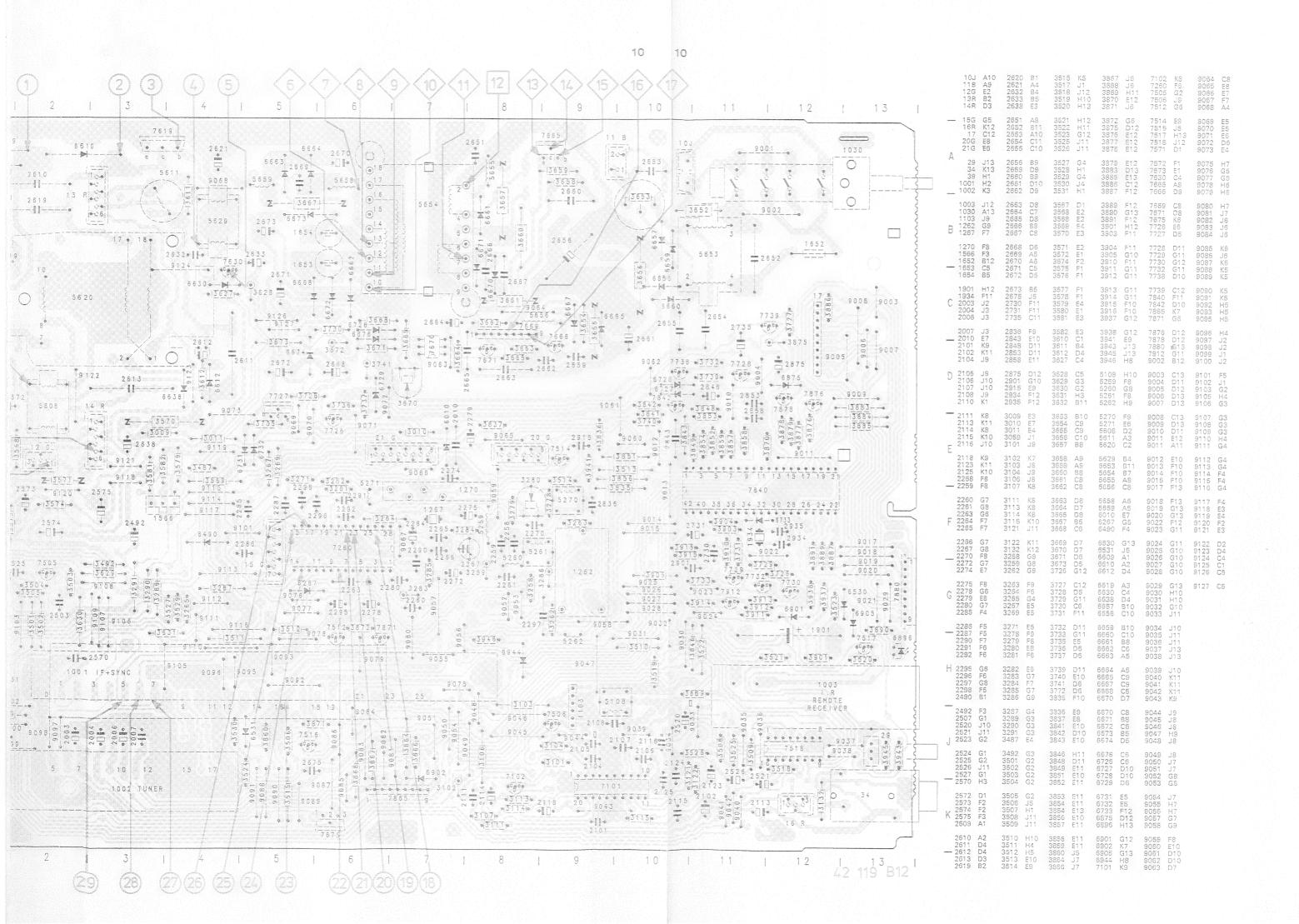




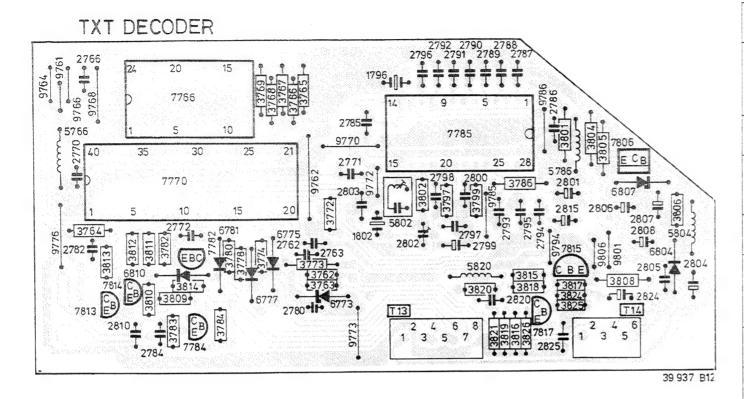


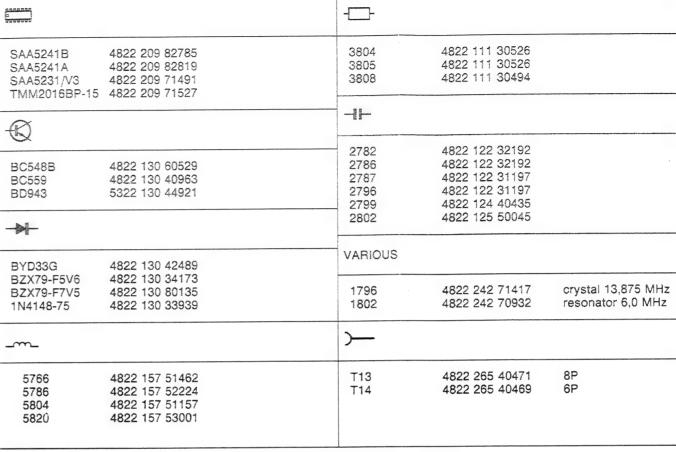


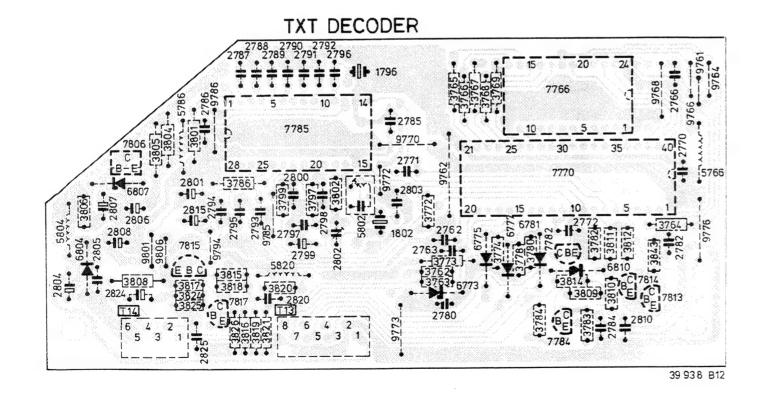


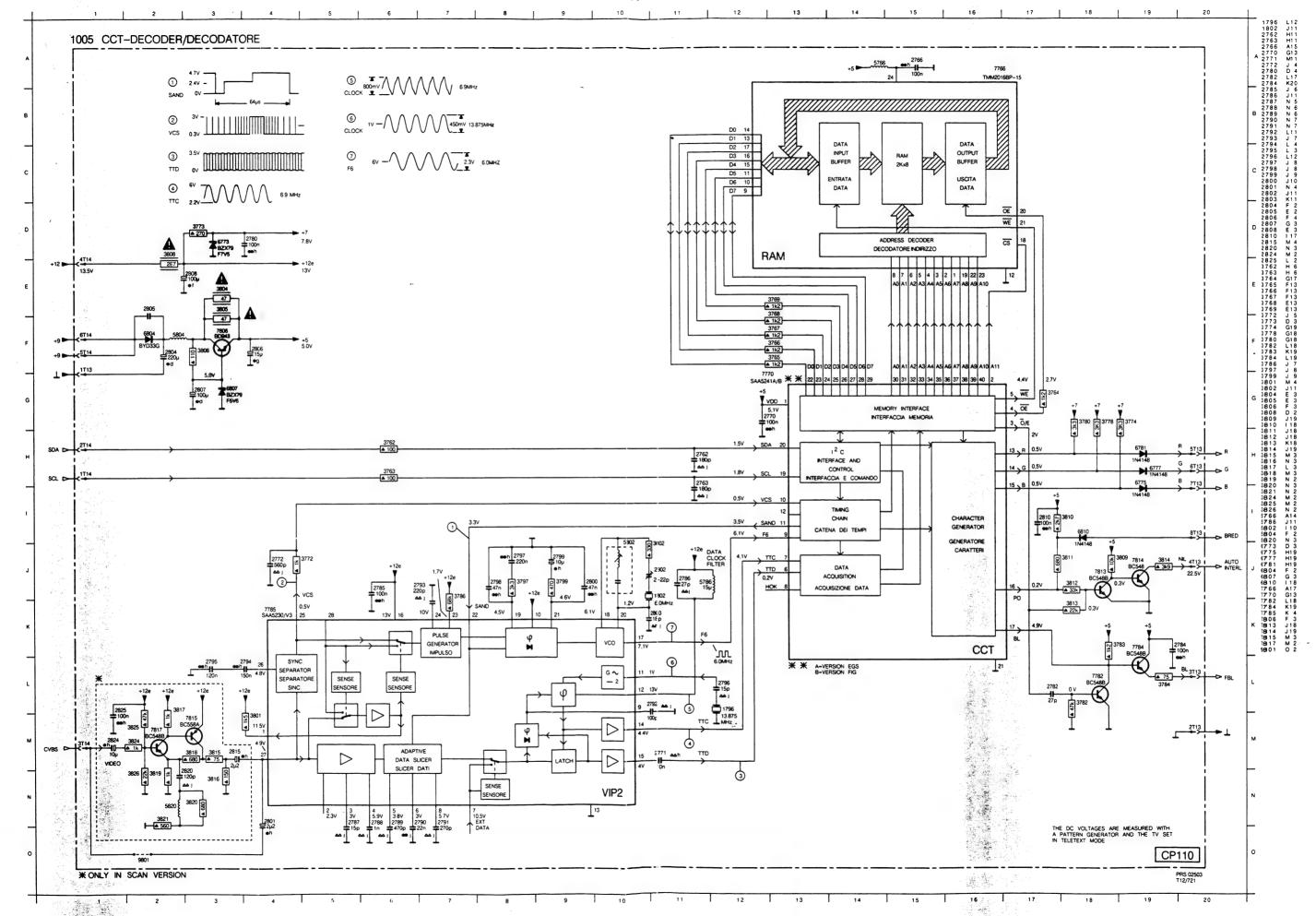


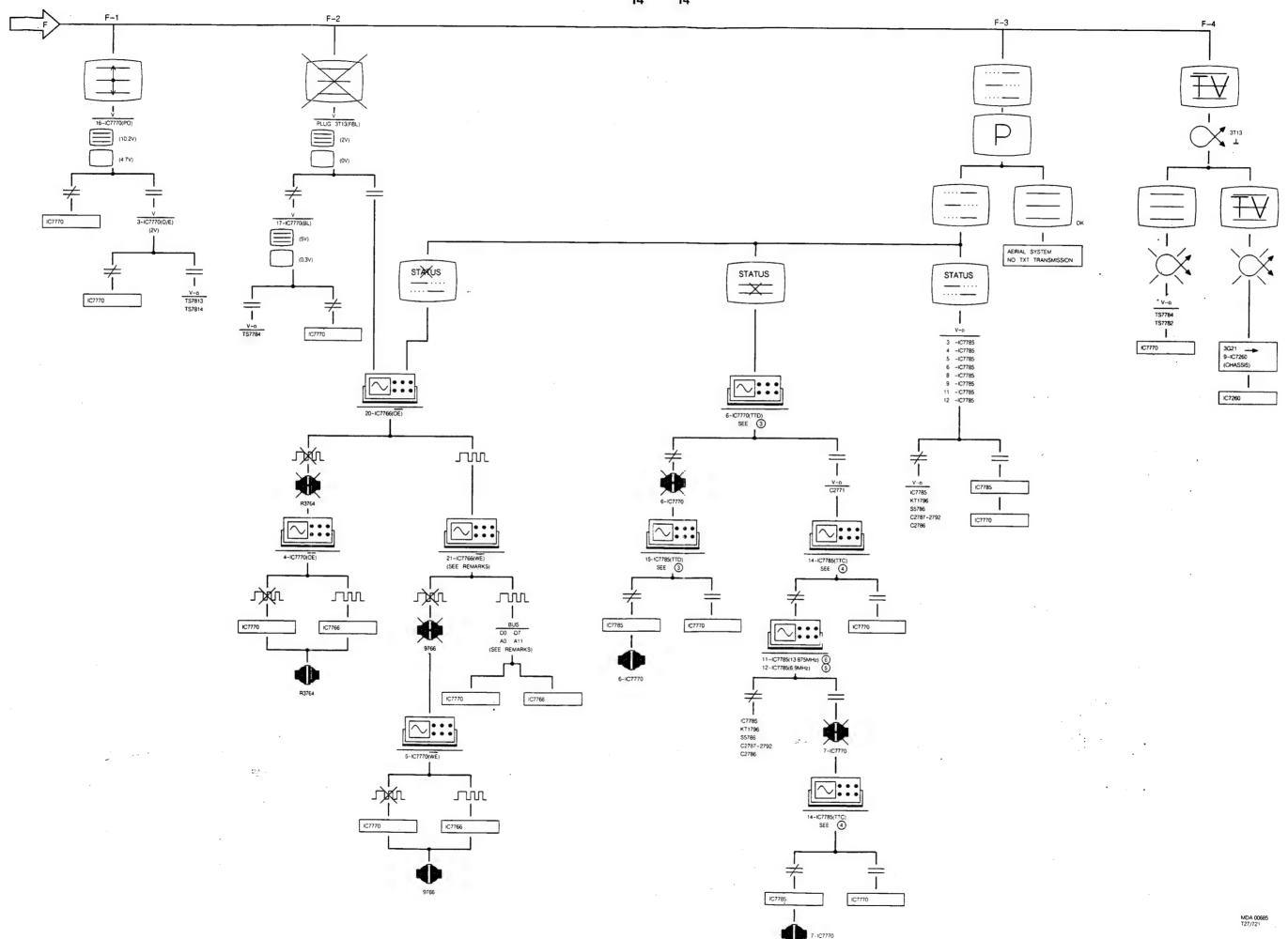
# TXT DECODER





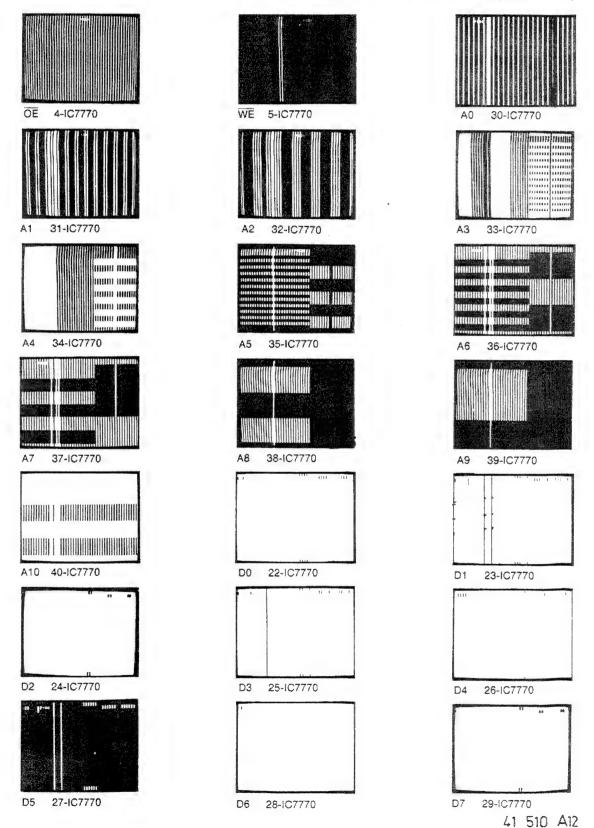






# FEHLERORTUNG IM VIDEOTEXT-DECODER (CCT)

- Den Widerstand 3784 auf der Videotext-Printplatte 1005 entfernen.
   An den Anschluß 9 des IC 7260 ein Drahtstück mit Meßspitze versehen, anschließen.
- Einen Bildmustergenerator (z.B. PM5519) an den Fernsehempfänger anschließen. Ein weißes Muster wählen und das Gerät normal einstellen. Mit der Fernbedienung in die Stellung 'Videotext' schalten.
- Sobald nun die Meßspitze von an die unten aufgeführten Anschlüße von IC7770 gehalten wird, erscheint auf dem Bildschirm ein bestimmtes Muster. Die Muster sind unten im einzelnen aufgeführt.
- 4. Falls das Bildmuster nicht sichtbar ist, jedoch ein vollständig weißes oder dunkles Bild entsteht, deutet dieses auf einen Kurzschluß oder eine offene Verbindung an dem betreffenden Punkt hin. Dieser Fehler kann nur durch ein oder zwei ICs verursacht werden (IC7766 und/oder IC7770).

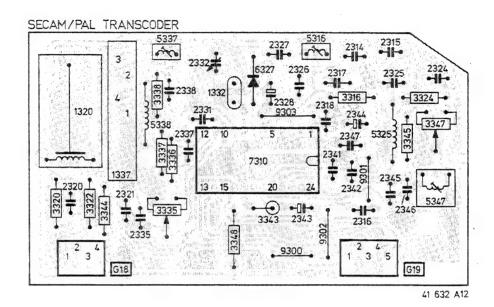


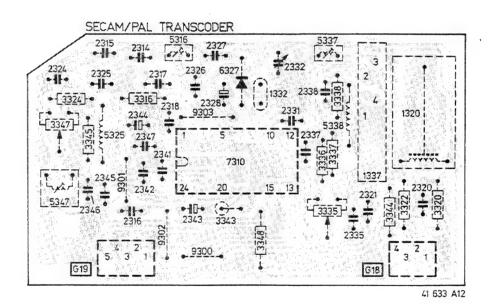
# QUICK DIAGNOSIS CHART

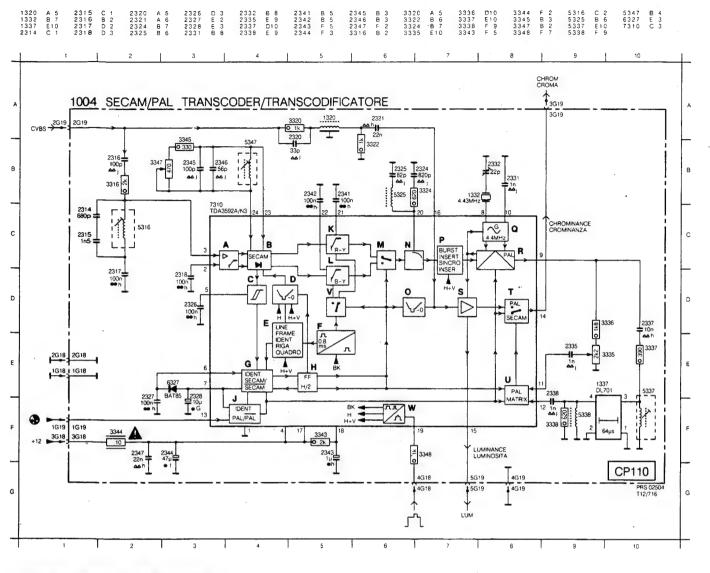
Indication on programme display	Incorrect functioning	Correct functioning	Possible defective component
Indikation auf Programm Anzeige	Unrichtiges Funktionieren	Richtiges Funktionieren	Eventuelle schadhafte Komponente
FD			IC7770 C2763 (U1005) IC7840
<i>;= ;</i>			+12 supply +12 Speisung IC7840
/= <u>/</u> =7			IC7840
F3			IC7840
/_//_/ _/ _/ о.к.	R.C. commands Fernbedienungs- befehle	Local keyboard commands Nahbedienungs- befehle	U1003 (IR-receiver)
/_/ /_/о.к.			IC7865

# SECAM/PAL TRANSCODER

	1 <b></b>	
TDA3592A/N3	4822 209 11389	
<b>→</b>	* * * ***	
BAT85	4822 130 31983	
	•	
5316	4822 156 10998	
5325	4822 156 21125	
5337 5338	4822 156 21027 4822 157 52278	
	4822 157 53046	
3335	4822 100 20149	2.2 kΩ potm.
3344	4822 111 30508	10 Ω 0.33 W
3347	4822 101 10651	470 $\Omega$ potm.
-11-		
2314	4822 121 42995	680 pF 100V
	4822 121 42994	1.5 nF 100V
2328 2332	4822 124 40435 4822 125 50045	$10 \mu F 50V$ 20 pF trimm.
VARIOUS		
	4822 157 53047	delay line DL450S
1332	4822 242 70323	crystal 4.43 MHz
1337	4822 320 40096	delay line DL701
<del></del>		
G18	4822 266 30276	4P
G19	4822 265 40503	5P







# EINSTELLUNGEN AM SECAM/PAL-NORMENWAINDLER

# 1. "Circuit cloche"

Drahtbrücke 9302 auf einer Seite lösen. Ein Signal von einem Signalgeber an Kondensator 2316 einspeisen. Die Frequenz des Signalgebers auf 4,286 MHz einstellen. Ein Oszilloskop an Anschluss 3 von IC7310 schalten. 5316 auf Höchstamplitude regelen.

# 2. Hilfsträgeroszillator

Ein 75%iges SECAM-Farbbalkenmuster zuführen. Anschluss 6 von IC7310 mit Hilfe eines 10-kΩ-Widerstands an Masse legen. Einen Frequenzmesser mit hoher Eingangsimpedanz (über eine Sonde C ≤ pF) an Anschluss 26 von IC7260 anschliessen. Mit 2332 die Fregenz auf 8,867236 MHz regeln.

# 3. SECAM-Demodulator

Ein SECAM-Schwarzrastersignal zuführen. Ein Oszilloskop an Anschluss 14 von IC7310 schalten. 3347 und 5347 dahin regeln, dass sich eine möglichst geringe Modulation ergibt.

# 4. Verzögerungsleitung

a. Amplitude

Ein SECAM-Rotrastersignal zuführen. Ein Oszilloskop an Anschluss 28 von IC7260 schalten. 3335 dahin regeln, dass die Amplitude jeder Zeile

gleich ist. b. *Phase* 

Helligkeit und Kontrast in gewohnter Weise einstellen.

Ein oszilloskop an Anschluss 17 von IC7260 schalten.

Ein 75%iges PAL-Farbbalkenmuster zuführen. Mit dem Sättigungsregler die Ausgangsspannung dahin regeln, dass sie möglichst flach ist. Dann ein 75%iges SECAM-Farbbalkenmuster zuführen.

5337 dahin regeln, dass das Signal wieder nahezu flach ist.

		STIVID	JLE PENLENSUCHBAUM		
<b>\</b>	Antennensignal zuführen (Farbsignal)	<b>a</b>	Ton normal		Linienstruktur (Jalousieeffekt)
*	Antennensignal entfernen	₫	Ton schwach oder kein Ton		Starke horizontale Balken
( <b>&amp;</b> )	Generator anschliessen (Farbsignal)	黨	Kein Ton	M	Instabiles Fernsehbild
V	Spannungsmessungen ausführen	□13≋	Ton verzerrt	Ø~f2▼	Frequenz 2 Injektieren
Ω	Widerstandsmessungen ausführen	TV	Einwandfreies schwarz/ weiss Bild	X	funktioniert nicht
<u>v-N</u>	kontrollieren	X	Kein oder schwaches Bild		Abstimmen in Band
_	Keine Abweichung		Gleichmässig verfärbtes Raster ohne Bild oder mit schwachem Bild		Farben in Ordnung
#	Abweichung		Bild gleichmässig verfärbt		Eine oder zwei Farben schwach oder nicht vorhanden
-	Schaltung zwischen und kontrollieren	T	Vertikale Bildamplitude zu klein oder zu gross	&	Schwache Farben
MAX	Einsteller auf Max.	TV	Horizontale Bildamplitude zu klein oder zu gross	<b>%</b>	Keine Farben
MIN	Einsteller auf Min.		Keine Vertikalablenkung	O de	Gerät einschalten
1	Einheit entfernen	<u> </u>	Keine Vertikal- synchronisation	TV	Einwandfreies Fernsehfarbbild
ļυ	Einheit einstecken	(TV)	Keine Horizontal- synchronisation		Fernsehbetrieb
≪ <sub>B</sub>	Punkte A und B miteinander verbinden	TV	Horizontalzentrierung fehlerhaft		Videotextbetrieb
× Å	Verbindung zwischen A und B entfernen	TV	Vertikalzentrierung fehlerhaft		Videotextzeilen fehlen oder enthalten falsche Zeichen
O	Einstellung (Allgemein)		Vertikallinearität fehlerhaft	STATUS	Statuszeile ist korrekt, weitere Videotectzeilen fehlen
: 💢	Einstellung reagiert nicht	(TV)	Vert. Linien links und rechts sind nicht senkrecht	STATUS	Statuszeile ist korrekt, weitere Videotextzeilen enthalten Fehler
<b>=</b>	Heizfaden der Bildröhre glüht	O	Keine Horizontal- ablenkung	STANGS	Statuszeile ist richt korrekt, weitere Zeilen enthalten Fehler
***	Heizfaden der Bildröhre glüht nicht		Keine Synchronisation	P	Anderes Programm wählen
	Zu viel Helligkeit		Farbflecke im Schwarz/ Weiss-Bild		Unsynchronisie tes Videotextbild
<b>□</b> )iii	Zu wenig Helligkeit		Starkes Farbrauschen im Schwarz/Weiss-Bild		Videotextbild bewegt sich nach links oder rechts
□ *	Keine Helligkeit	RBG	Farbbild ist einwandfrei	#	Videotextbild bewegt sich nach oben oder unten

		<b>&gt;</b>	
Ic	IC auswechseln	(X)	Keine oder schwache Balken
**	Überlötpunkt entfernen		O/W-Korrektur Fehlerhaft kein Bild keine Synchronisation
<u></u>	Überlötpunkt anbringen	F	Fehler-Code-Anzeige durch Display
~ <b>:::</b>	Signal / Oszillogramm messen	<i>88</i> 6 K	Display-Anzeige richtig
Freq Hz	Frequenz messen		Kein Videotext
	Impuls / Impulsform vorhanden	Ок	Einwandfreies Videotextbild
	Impuls / Impulsform nicht vorhanden	<b>**</b>	Videotext- und Fernseh- bild (mix pixture)
BUS	Information auf Busfehler kontrollieren		
<u> </u>	Taste drücken		
≈…	ist ungefähr mit gleich	(	
=	ist mit gleich		
≠…	ist mit ungleich		

# SYMBOLS USED IN CIRCUIT DIAGRAMS

SYMBOL	TYPE	t P70°	TOLERANCE	SERIES
	SFR16T	0.5	1E - 3M 5%	E24
-0-	SFR25H	0.5	1E - 10M 5%	E24
<del>_</del>	MRS25	0.6	1E - 1M 1%	E24
-6	MR30	0.5	1E - 1M 1% (2%)	E24
+	VR37	0.5	220K - 33M 5%	E24
•	PR37	1.6	1E - 1M 5%	E24
-	VR68	1	100K - 68M 5%	E24
	MRS 16T	0.4	10R-100K	E24/E96

SYMBOL	TYPE	VOLTAGE DC	TOLERANCE	
* <u>*</u> +	POLYESTER FLATFOIL	SEE NOTE	10%	
	PLATE CERAMIC	SEE NOTE	DEPENDING ON CAPACITY	
°*	ELCO MINIATURE SINGLE	SEE NOTE	-10+50%	
• <u>*</u> -□ -	ELCO SINGLE ENDED	SEE NOTE	±20%	

NOTE:				
*	f = .25V	q = 200V	x = 1000V	E = 20V
	g = 40V	r = 250V	z = 1600 V	F = 35V
a = 2.5V	h = 63V	s = 300V	A = 1.6V	G = 50V
b = 4V	j = 100V	t = 350V	B = 6V	H = 75V
c = 6.3V	1 = 125V	u = 400V	C = 12V	I = 80V
d = 10V	m = 150V	v = 500V	D = 15V	
e = 16V	n = 160V	w = 630V		/ _
				39 301 A13/617

# Service Information

 1989-04-13
CHASSIS CP 110
CT89-02



In the course of production, the carrier panel and the picture tube panel have been modified. These modified panels have been applied in sets whose serial numbers start with QGII, AGII or higher.

Also in sets with serial numbers starting with QG09, AG09, the FLOF teletext has been introduced together with a mask change of the microprocessor:

TMP47C432 - 8188 for TXT CEEFAX TMP47C432 - 8189 for TXT FLOF

So this means that, depending on the microprocessor, either a TXT CEEFAX or a TXT FLOF can be built into a non-teletext set.

This service information gives the modified and new circuit diagrams, the print layouts of the modified and the new printed boards and the parts lists.



Tijdens productie zijn het dragerpaneel en het beeldbuispaneel gewijzigd. Deze gewijzigde panelen zijn toegepast in apparaten waarvan het serienummer begint met QGII, AGII of hoger.

Tevens is in apparaten waarvan het serienummer begint met QG09, AG09 of hoger de FLOF teletekst ingevoerd. Dit is samen gegaan met een masker wijziging van de microprocessor:

TMP47C432 - 8188 voor TXT CEEFAX TMP47C432 - 8189 voor TXT FLOF

Dit betekent dus dat in niet teletekst apparaten afhankelijk van de microprocessor versie een TXT CEEFAX of een TXT FLOF ingebouwd kan worden.

In deze service informatie worden de gewijzigde en nieuwe principe schema's, de print lay-outs van de gewijzigde en nieuwe panelen en de stuklijst gegeven.



En cours de production, la platine porteuse et celle du tube image ont été modifiées. Ces platines sont montées dans des appareils dont le n° de série commence par QGII, AGII et suivants.

Dans les appareils dont le n° de série commence par QG09, AG09 et suivants il y a également eu l'introduction du télétexte FLOF. Ceci a été de pair avec un changement du masque du microprocesseur. A savoir:

TMP47C432 - 8188 pour le TXT CEEFAX TMP47C432 - 8189 pour le TXT FLOF

Ceci signifie donc que dans des appareils ne présentant pas de télétexte, il y a moyen de monter soit un TXT CEEFAX, soit un TXT FLOF, ceci indépendemment de la version du microprocesseur.

Cette Info Service comporte les nouveaux schémas de principe modifiés, les dessins de platines des platines nouvelle et ancienne version et, la liste de pièces.



Während der Produktion wurden die Trägerplatte und die Bildröhreplatte geändert. Diese geänderten Platten sind in Geräten, deren Seriennummer mit QGII, AGII oder höher anfängt, angewandt.

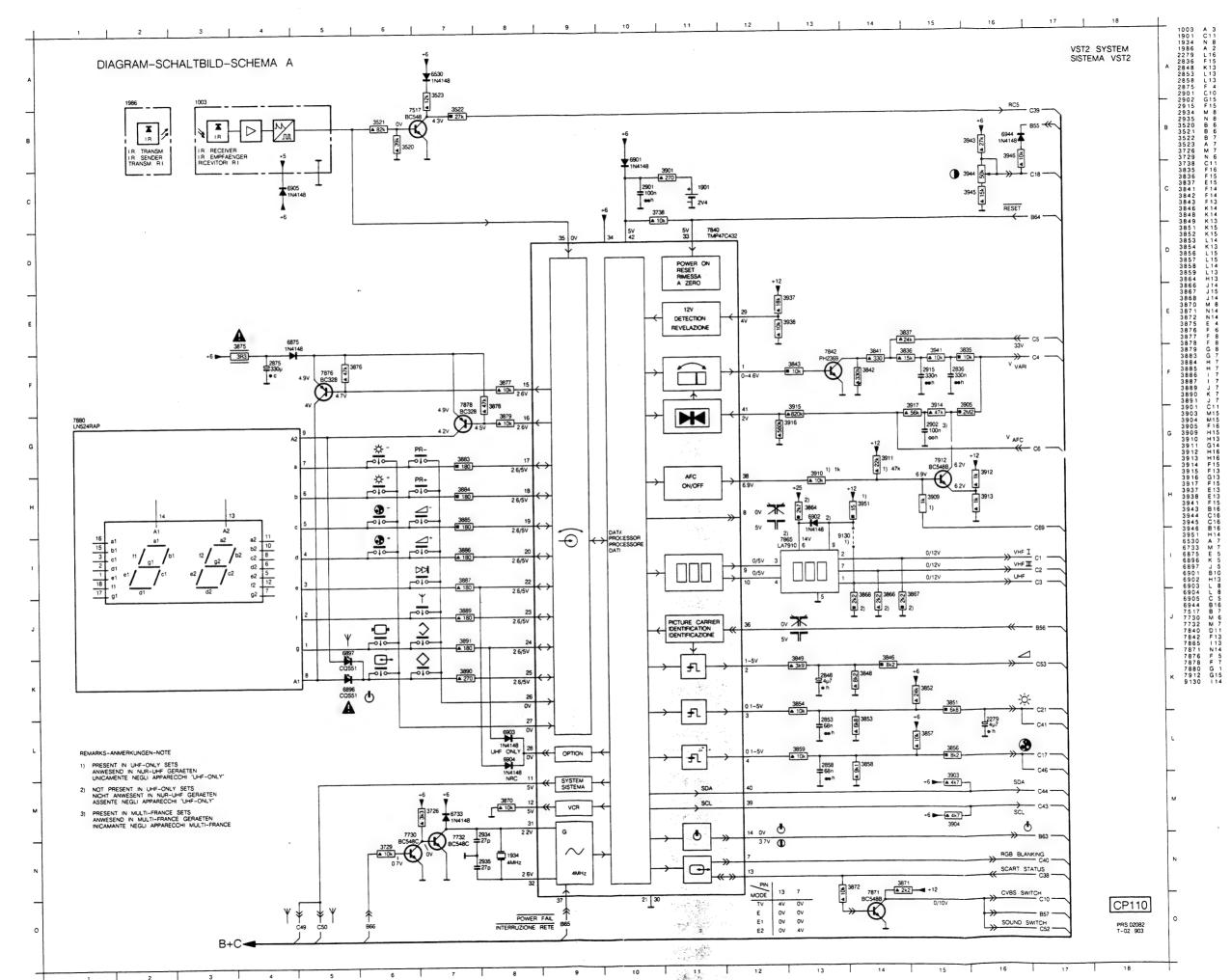
Gleichzeitig wurde in Geräten, deren Seriennummer mit QG09, AG09 oder höher anfängt, der FLOF-Vid eotext eingeführt. Dies war verbunden mit einer Maskenänderung des Mikroprozessors. Nämlich:

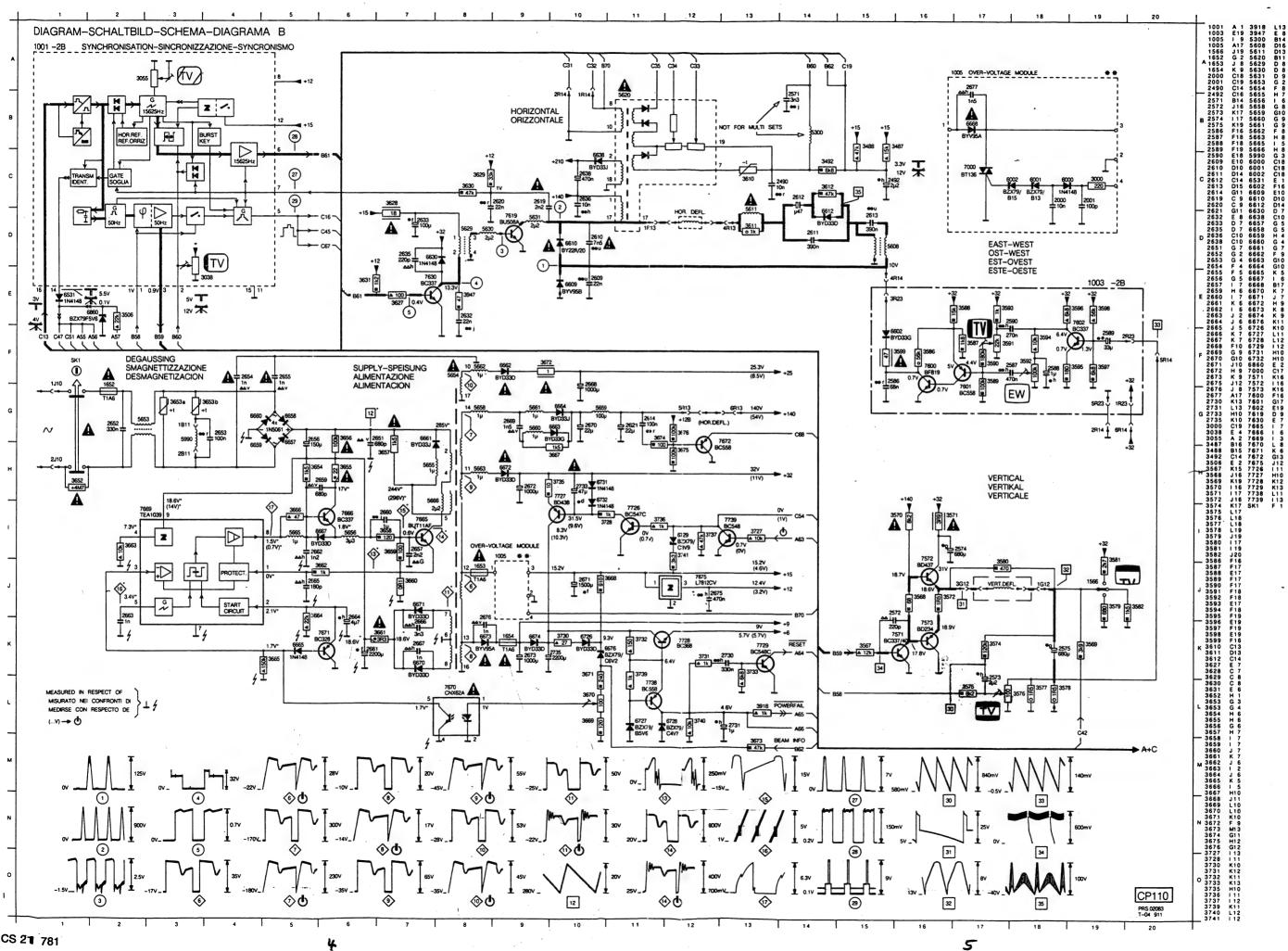
TMP47C432 - 8188 für TXT CEEFAX TMP47C432 - 8189 für TXT FLOF

Das bedeutet also, dass in Nicht-Videotext-fier äte je nach Mikroprozessor-Ausführung ein TXT CEE FAX oder ein TXT FLOF eingebaut werden kann.

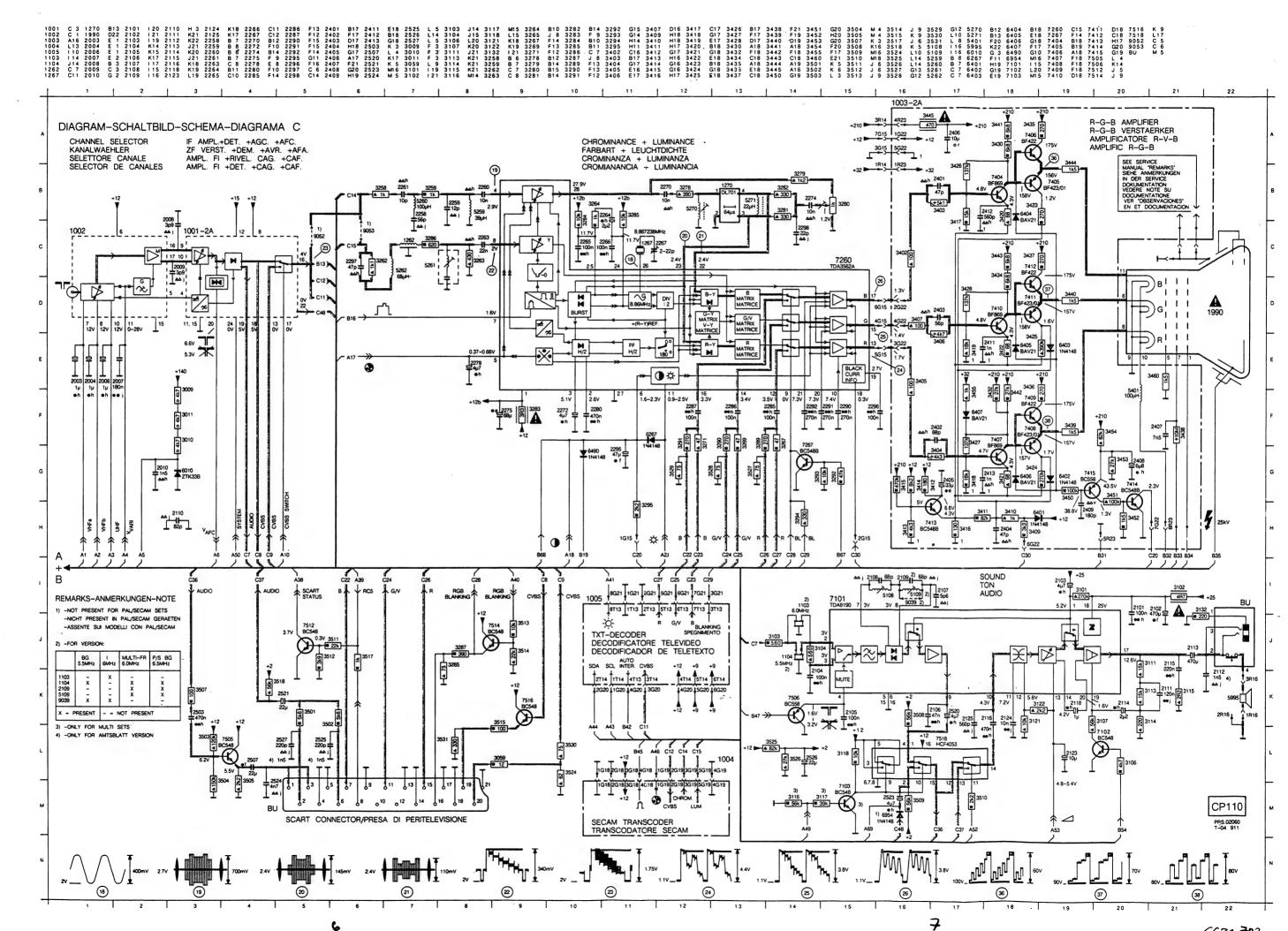
In dieser Service-Information sind die geänerten und neuen Prinzipschaltbilder, die Printplattenaulegungen der geänderten und neuen Platten und die Stückliste enthalten







CS 21 781



CS21 782

# CARRIER PANEL

2000000					
CNX62A HCF4053BE LA7910 LN524RAP L7812CV	4822 130 80908 4822 209 10576 4822 209 10892 4822 130 90388 5322 209 86176		5108 5109 5259 5260 5260	4822 157 53064 4822 157 53064 4822 157 52287 4822 157 53065 4822 157 52265	for amtsblatt
TDA3562A/N5 TDA8190 TEA1039/N4 TMP47C432AP TMP47C432AP	4822 209 71751 4822 209 70872 4822 209 83104 4822 209 72038 4822 209 73665	mask 8188 mask 8189	5261 5262 5270 5271 5300	4822 157 52807 4822 157 53093 4822 157 52808 4822 157 53252 4822 157 51462	
BC328	4822 130 44104		5608 5611 5620 5629 5630	4822 157 53069 4822 150 50073 4822 140 10325 4822 140 10324 4822 157 60258	line output line driver
BC337 BC337-40 BC368 BC547C BC548	4822 130 40855 4822 130 41344 5322 130 44647 4822 130 44503		5631 5653 5654 5655	4822 157 53308 4822 157 53068 4822 148 60165 4822 157 51195	SOPS
BC548B BC548C BC558 BD234	4822 130 40938 4822 130 40937 4822 130 44196 4822 130 40941 4822 130 40917		5656 5658 5659 5660 5661	4822 157 51157 4822 157 51195 4822 157 60286 4822 157 51195 4822 157 51195	
BD437 BD438 BUT11AF BU508A PH2369	4822 130 40982 4822 130 40995 4822 130 42679 4822 130 60263 4822 130 41594		5662 5663 5665 5666	4822 157 51195 4822 157 51195 4822 157 52223 4822 157 60285	
<b>→</b>	4022 130 41394				
BYD33D BYD33G BYD33J BYV95A BYV95B	4822 130 42488 4822 130 42489 4822 130 42606 4822 130 41601 4822 130 41486		3102 3280 3283 3570 3571	4822 111 30499 4822 100 20148 4822 111 30593 4822 116 51166 4822 111 30821	$\begin{array}{ccc} 4.7 & \Omega & 0.33W \\ 1 & k\Omega & potm. \\ 3.3 & \Omega & 0.33W \\ 8.2 & k\Omega & 2.5W \\ 3.9 & \Omega & 0.5W \\ \end{array}$
BY228/20 BZX79-C3V9 BZX79-C4V7 BZX79-C5V6	4822 130 81099 4822 130 31981 4822 130 34174 4822 130 34173		3576 3610 3628 3653 3656	4822 101 10818 4822 116 30323 4822 111 30504 4822 116 40065 4822 116 80288	$\begin{array}{ccc} 100 & \Omega & \text{potm.} \\ 150 & \text{k}\Omega & \text{NTC} \\ 6.8 & \Omega & 0.33W \\ & \text{PTC} \\ 100 & \text{k}\Omega & 2W \end{array}$
BZX79-C6V2 CQS51-4 ZTK33B 1N4148-75 1N5061	4822 130 80303 4822 130 80309 4822 130 30959 4822 130 33939 4822 130 31933		3657 3660 3667 3670 3672	4822 116 81761 4822 113 80429 5322 116 54272 4822 100 10361 4822 111 30483	1.5 kΩ 7W 0.1 $\Omega$ 2W 1.5 kΩ 2.5W 100 $\Omega$ potm. 1 $\Omega$ 0.33W
			3875 3909 3944	4822 111 30593 4822 116 52204 4822 101 10819	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

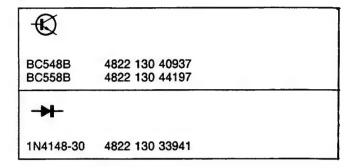
# CARRIER PANEL

-11-		>-		
2113 4822 124 41334 2123 4822 124 40435 2267 4822 125 50045 2521 4822 124 40434 2526 4822 124 40434	470 μF 35 V 10 μF 50 V 20 pF trimm. 22 μF 35V 22 μF 35V	10J 11B 12G 13R 14R	4822 290 60626 4822 267 40653 4822 265 30273 4822 267 30546 4822 267 30546	2P 2P 3P 6P 6P
2571 4822 122 30099 2610 5322 121 44357 2611 4822 121 40479 2612 4822 124 22417 2619 4822 121 41339	3.3 nF 100V 7.5 nF 2kV 390 nF 250V 470 nF 160V 2.2 nF 2kV	15G 16R 17 18G 19G	4822 265 40252 4822 267 40653 4822 264 50177 4822 266 30276 4822 265 40503	7P 2P 10P for coil cable 4P 5P
2620 4822 121 40516 2621 4822 124 22257 2638 4822 121 51252 2652 4822 121 51424	22 nF 250V 22 μF 250V 470 nF 63V 330 nF 250V	20G 21G	4822 265 40469 4822 265 40471	6P 8P
2656 4822 124 22172 2663 4822 121 41531 2668 4822 124 40724 2670 4822 124 22257 2672 4822 124 40724 2673 4822 124 40201 2735 4822 124 40723 2934 4822 122 32149	150 μF 385V 1000 pF 250V 1000 μF 35V 22 μF 250V 1000 μF 35V 1000 μF 16V 2200 μF 16V 27 pF 100V	1000 1001 1001 1001 1001 1001	4822 212 22746 4822 212 22739 4822 212 22771 4822 212 22769 4822 212 22885 4822 212 22886	IR receiver SYNC/IF-B/G SYNC/IF-I SYNC/IF-Multi Fr SYNC/IF-Multi Eur SYNC/IF K-B/G
2935 4822 122 32149	27 pF 100V	1002 1002 1002 1002	4822 210 40273 4822 210 40279 4822 210 10299 4822 210 50118	UV617 UV617/E UV627 U743
1652 4822 253 30024 1653 4822 253 10046 1654 4822 253 10046	T1.6A T1.6A T1.6A	1030 1059 1059 1103 1104	4822 276 12422 4822 212 22738 4822 276 80317 4822 242 71841 4822 242 70714	mains-switch (SK1) keyboard foil assy. keyboard foil assy. multi filter SFE6.0 MA filter SFE5.5 MA
10J 4822 265 40596 11B 4822 265 30389	2P 2P	1104 1104 1262 1267 1270	4822 242 72059 4822 242 71841 4822 157 51056 4822 242 70626 4822 320 40096	filter SFT6.5 MA filter SFT6.0 MA delay line DL330 crystal 8.867238 MHz delay line DL701
12G 4822 265 30407 13R 4822 267 40722 14R 4822 267 40722 15G 4822 290 40295 16R 4822 267 40665	3P 6P 6P 7P 3P	1566 1901 1934	4822 273 50296 4822 138 10229 4822 242 70831 4822 256 30274 4822 462 10281	switch 3P battery 2.5V filter 4 MHz fuse holder headphone socket
18G 4822 417 50217 19G 4822 267 40648 20G 4822 267 50591 21G 4822 264 50148	4P 5P 6P 8P		4822 267 60243 4822 492 63733 4822 492 63731	scart socket slide spring fix.transistor spring fix. transistor

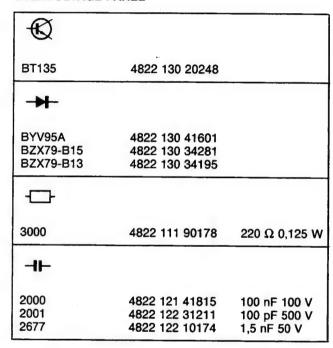
# PICTURE TUBE PANEL

4822 130 40855 4822 130 40937 4822 130 40989 4822 130 40941 4822 130 41782 4822 130 60703 4822 130 42159 4822 130 41773	
4822 130 30842 4822 130 42489 4822 130 33939	
4822 157 53941	
5322 116 53741 4822 116 80327 4822 116 80327 4822 116 80327 4822 116 52399 4822 116 52399 4822 116 52399 5322 116 80275 4822 111 50518 4822 100 10051 4822 100 10052 5322 116 80277	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
4822 122 33376	7,5 nF 1kV
4822 290 40295 4822 267 40722	7P 6P
4822 265 40252 4822 267 30546 4822 255 70216	7P 6P socket PT
	4822 130 40937 4822 130 40989 4822 130 40941 4822 130 40732 4822 130 60703 4822 130 42159 4822 130 41773  4822 130 30842 4822 130 42489 4822 130 33939  4822 157 53941  5322 116 53741 4822 116 80327 4822 116 80327 4822 116 52399 4822 116 52399 4822 116 52399 4822 116 52399 5322 116 80275 4822 111 50518 4822 100 10051 4822 100 10051 4822 100 10052 5322 116 80277  4822 122 33376  4822 290 40295 4822 267 40722

# **MUTE PANEL**



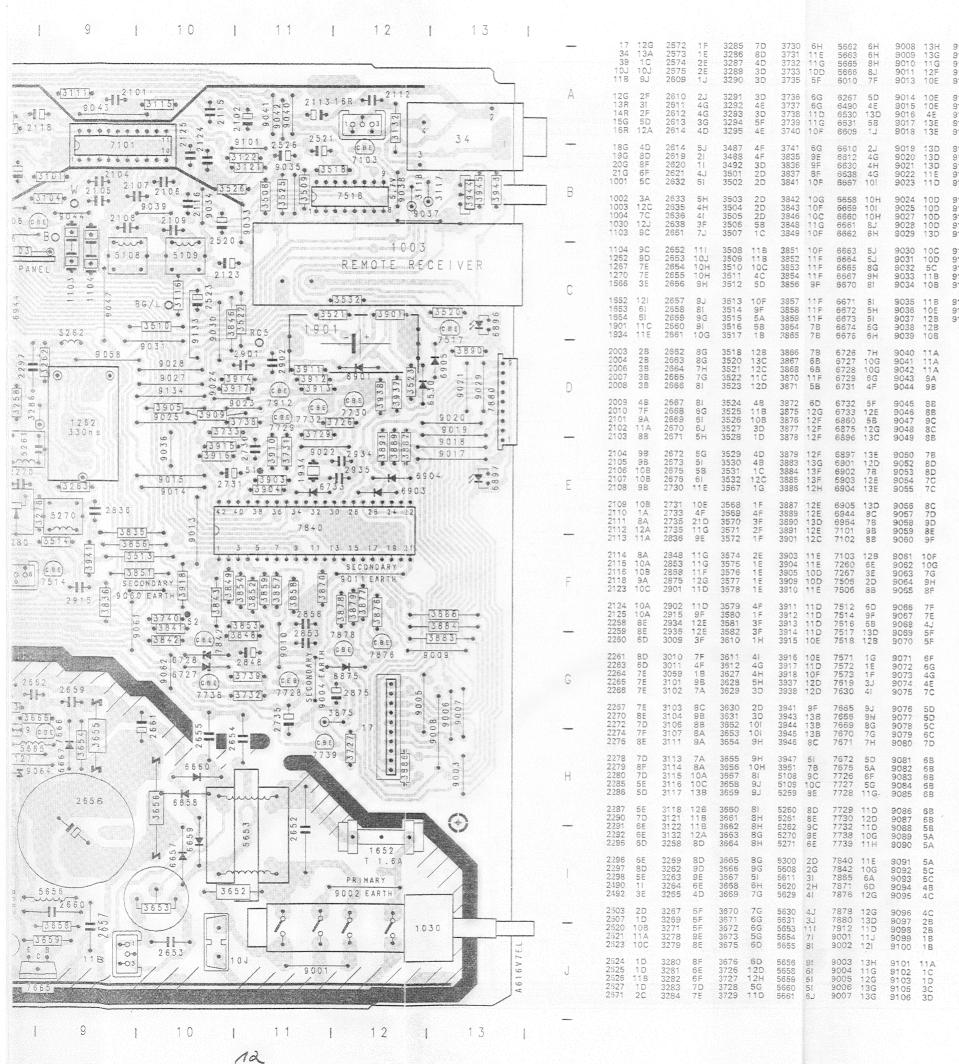
# **OVERVOLTAGE PANEL**

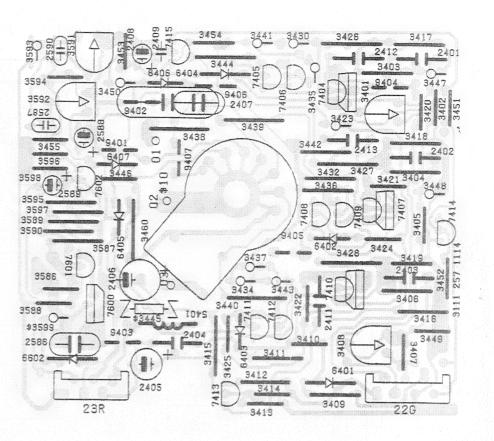


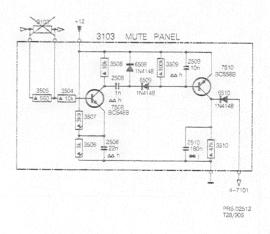
1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 1 | 12 | 13 | ---1002 TUNER 7101 3121 9035 3518 9 526 8 00 0 7518 0 9100 1-0-0-3 9.092 25V 9.092 25V 9.0932 9.0932 9.09312V 9.09312V 5109 REMOTE RECEIVER MUTE PANEL -e-18 1004 ·1 • 2571 •<u>3631</u>-• 9027 35050 0 9108 127 688 25 1 688 13507 13507 10 (8E) 525 7505 7267 6490 K 42 40 38 36 34 32 30 28 25 24 2 9120 **S**-3571-**S** 2114 8A 2115 10A 2116 10B 2118 9A 2123 10C 7573 C -2572 •[3567]• (CBE) 2267 2270 2272 2274 2275 3661 39064 5820 2656 2520 0-1-0 PRIMARY 5654 9002 EARTH /2651 = 2524 1 D 2525 1 D 2526 1 3 B 2527 1 D 2571 2 C 7619 3 | 4 | 5 | 9 | 7 | 1 | 8 | 1 | 9 | 1 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 1 2 1

111

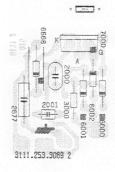
12

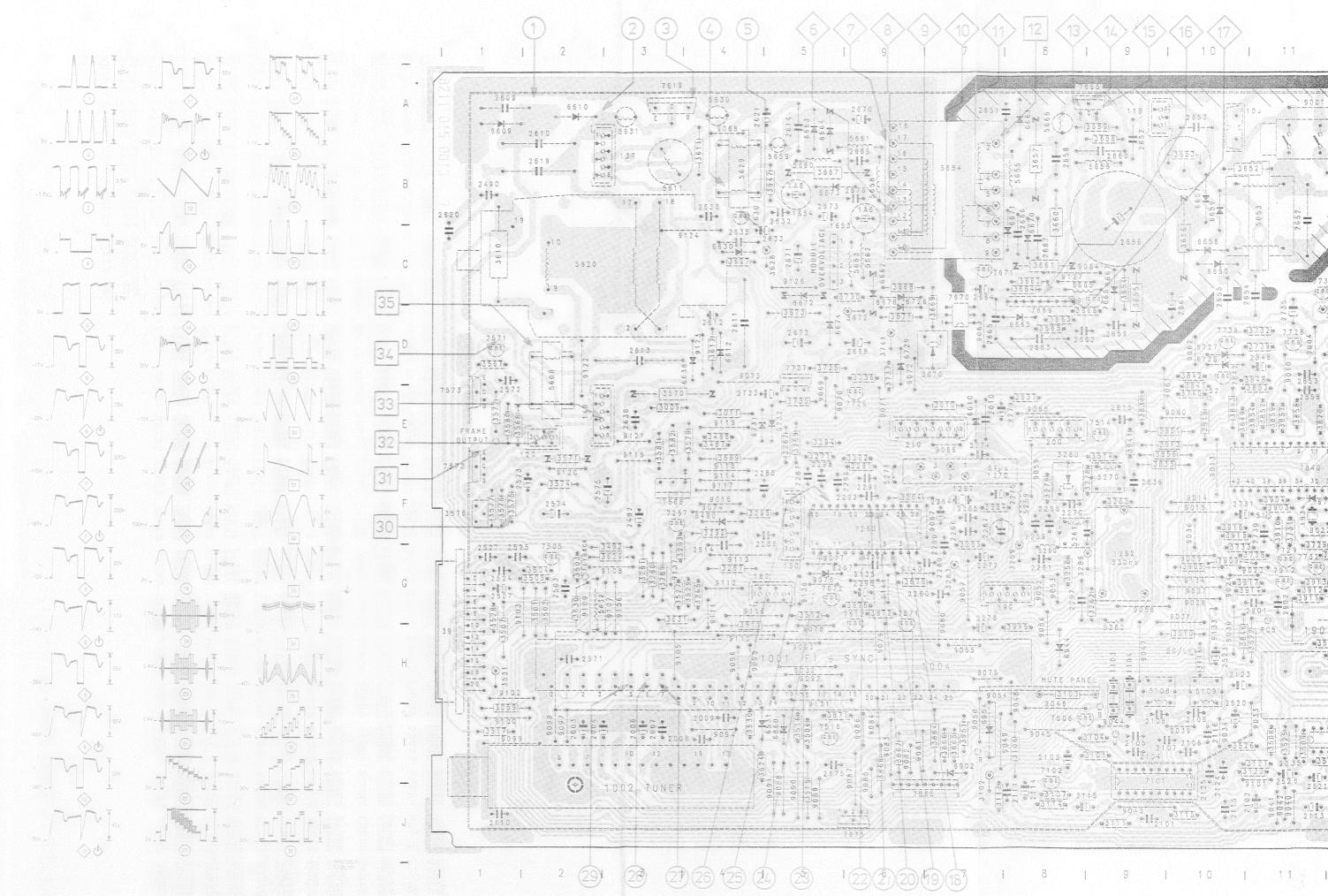


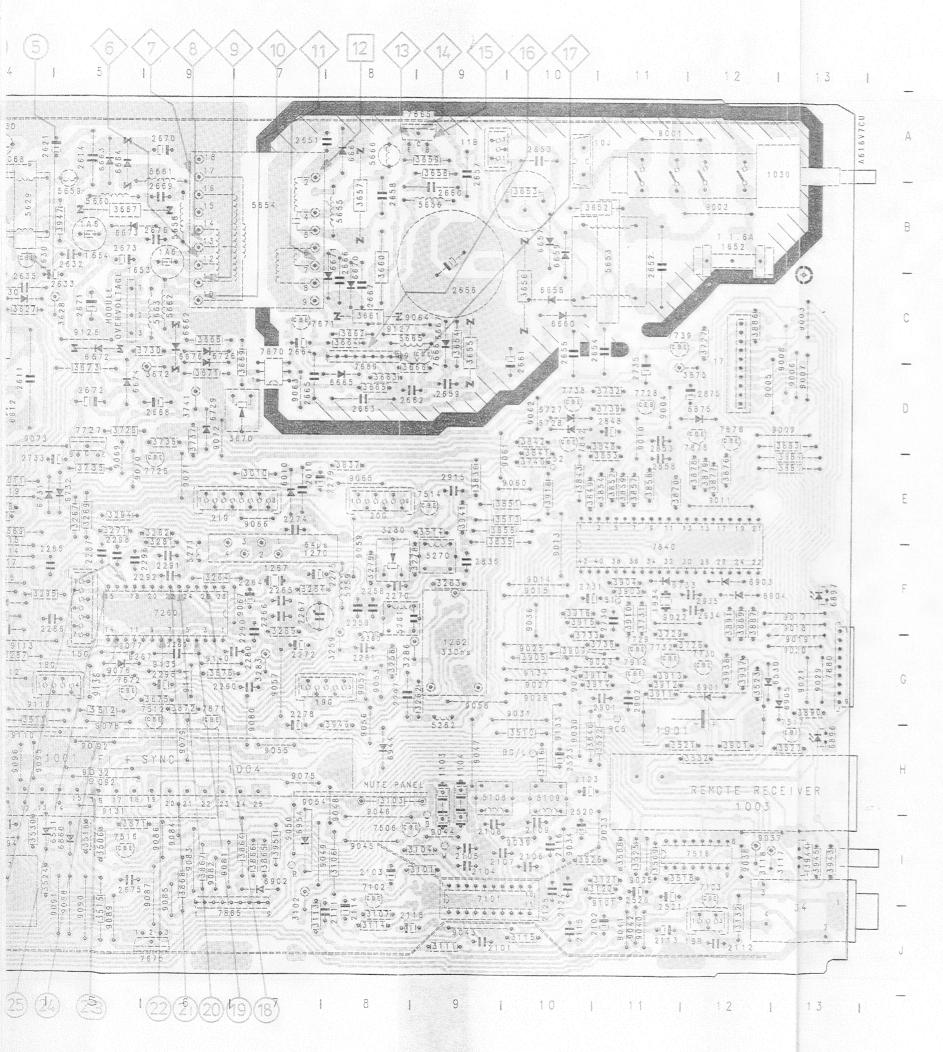




# 1005 OVERVOLTAGE PANEL

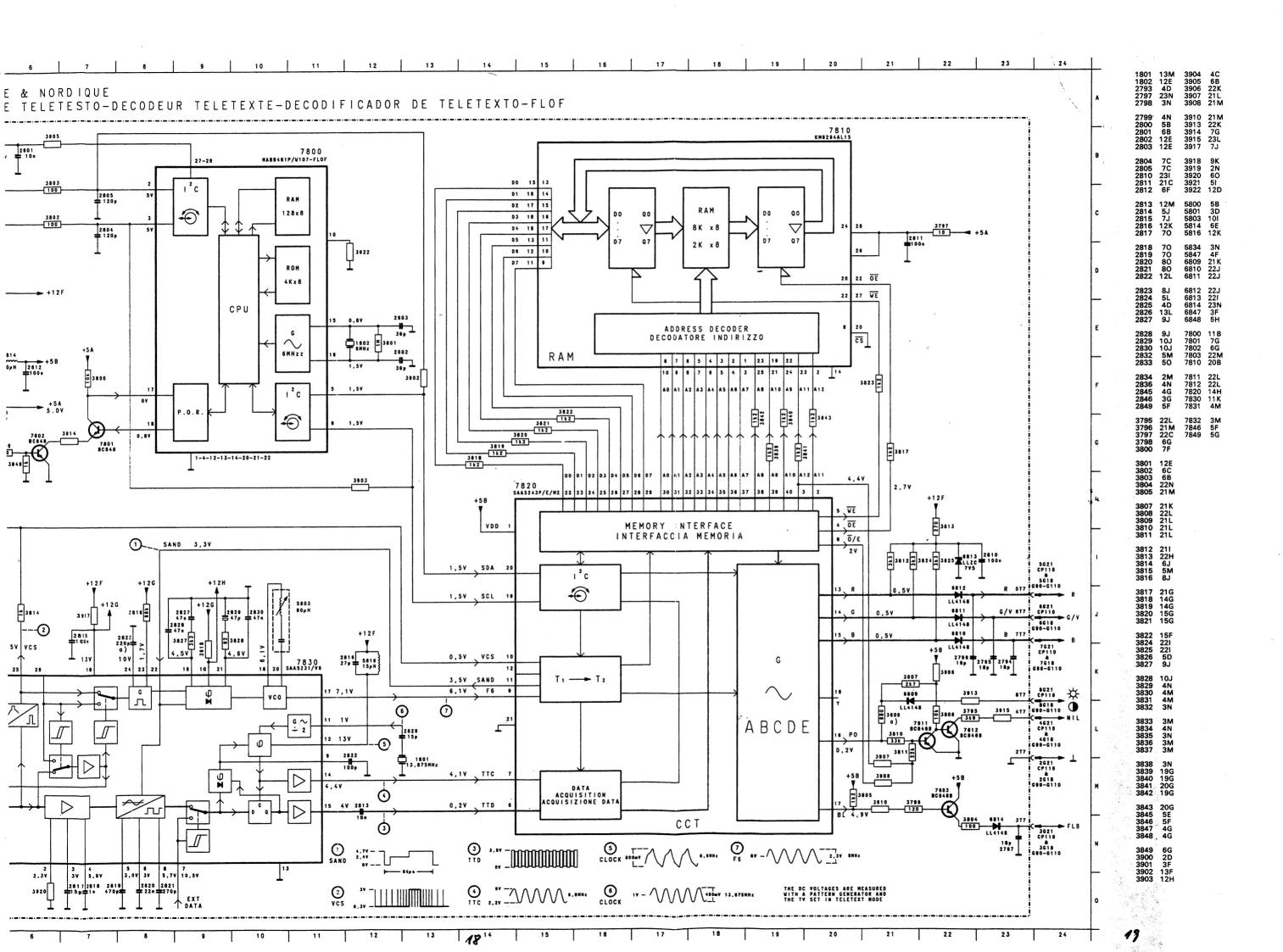






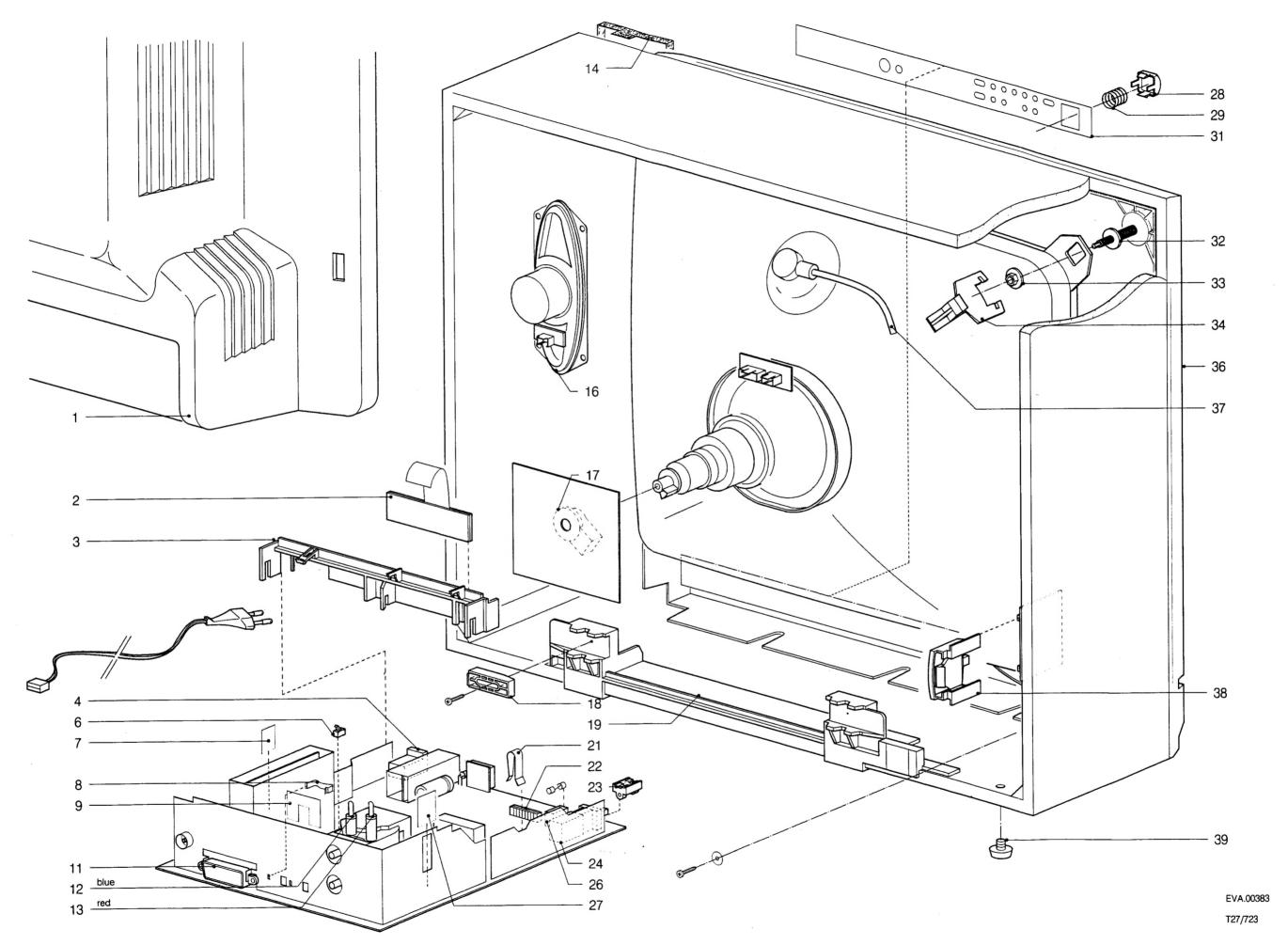
17 34 39 10J 118	13J 1H 10A	2572 2573 2574 2575 2609	1 F 2 F 2 F	3286 3287 3289 3290 3291	4G 3G 3G	3731 3732 3733 3735 3736	11D 10G 5E	5668	8C 8A 7E	9009 9010 9013 9014	11D 12E 10F	9108 9109 9110 9111 9112
12G 13R 14R 15G 16R	38 2E 5G	2610 2611 2612 2613 2614	4D 4D 3D	3292 3293 3294 3295 3487	3G 5E 4F	3737 3738 3739 3740 3741	11G 11D	6490 6530 6531 6603	13G 5l 1A	9018 9018 9018 9018	4F 13F 13F	9113 9114 9115 9116 9117
18G 19G 20G 21G 1001	4G 8E 6H 5	2614 2619 2620 2621 2632	28	3488 3492 3501 3502 3503	3G 2G 2G	3835 3836 3837 3841 3842		6612 6630 6638 6657	4C 4D 108	9020 9021 9022 9023 9024	13G 11F 11G	9118 9119 9120 9121 9122
1002 1003 1004 1030 1103	3J 12H 7H 12A 9H	2633 2635 2636 2638 2651	5C 4C 4B 3E 7A	3504 3505 3506 3507 3508	2G 2G 51 1H 111	3843 3846 3848 3849 3851	10E 10H 11D 10E 10E	6659 6660 6661 6662 6663	10C 8A 6C	9025 9027 9028 9029 9030	10G 10G 13G	9123 9124 9126 9127 9131
1104 1262 1267 1270 1566	9H 9G 7F 7F 3F	2652 2653 2654 2655 2656	11B 10A 10C 10C	3509 3510 3511 3512 3513	111 10H 4H 5G 10E	3852 3853 3854 3856 3857	11E 11E 11E 9E 11E	6664 6665 6667 6670 6671	8D 9C	9031 9032 9033 9034 9035	101	9133 9134 9135 9136 9137
1652 1653 1654 1901 1934	128 50 58 11H 11F	2657 2658 2659 2660 2661	9A 85 9D 9B 10D	3514 3515 3516 3517 3518	9E 5J 5l 1l -12l	3858 3859 3864 3865 3866	11E 11E 7! 7! 7! 7!	6672 6673 6674 6676 6726	5C 5B 5D 6C 6C	9036 9037 9038 9039 9040	10F 12I 12I 10I 11J	9140 9141
2003 2004 2006 2007 2008	21 31 31 31 31	2662 2663 2664 2665 2666	8D 7C 7D 8B	3520 3521 3522 3523 3524	13H 12H 11H 12G 4I	3867 3868 3870 3871 3872	61 61 11E 51 6G	6727 6728 6729 6731 6732	10D 10D 6D 4E 5E	9041 9042 9043 9044 9045	117 117 91 81	
2009 2010 2101 2102 2103	41 7E 9J 11J 8I	2667 2668 2669 2670 2671	8C 6D 6B 6A 5C	3525 3526 3527 3528 3529	111 101 36 16 46	3875 3876 3877 3878 3879	12D 12E 12E 12E 12E	6733 6860 6875 6896 6897	12F 51 12D 13H 13F	9046 9047 9048 9049 9050	81 9H 8H 81 71	
2104 2105 2106 2107 2108	91 90 101 91	2672 2673 2675 2676 2730	5D 5B 5l 6B 11F	3530 3531 3532 3567 3568	4I 1H 12H 1D 1E	3883 3884 3885 3886 3887	13D 13E 13E 12C 12F	6901 6902 6903 6904 6905	12G 7l 12F 13F 13G	9052 9053 9054 9055 9056	8G 8G 7H 7H 8H	
2109 2110 2111 2112 2113	101 1J 8J 12J 11J	2731 2733 2735 2836 2848	10F 4E 11D 9F 11D	3569 3570 3571 3572 3574	4E 3E 2E 1E 2F	3889 3890 3891 3901 3903	12F 13G 12F 12H 11F	6944 6954 7101 7102 7103	8H 71 91 81 121	9057 9058 9059 9060 9061	7G 9G 8F 10E 10E	
2114 2115 2116 2118 2123	8J 10J 10I 9J 10H	2853 2858 2875 2901 2902	11D 11E 12D 11G 11G	3575 3576 3577 3578 3579	1F 1F 1F 4E	3904 3905 3909 3910 3911	11F 10G 10G 11F 11G	7260 7267 7505 7506 7512	6F 3F 2G 86	9062 9063 9064 9065 9066	10D 7D 9C 8E 7E	
2124 2125 2258 2259 2260	10J 10J 8F 8F 6G	2915 2934 2935 3009 3010	9E 12F 12F 3E 7E	3580 3581 3582 3610 3611	1E 3E 3E 1C 4B	3912 3913 3914 3915 3916	11G 11G 10F 10F	7514 7516 7517 7518 7571	9E 51 13G 121 10	9067 9068 9069 9070 9071	7F 4A 5E 5E 6E	
2261 2263 2264 2265 2266	8G 6G 7F 7F 7F	3011 3059 3101 3102 3103	4E 11 91 7J 8H	3612 3627 3628 3629 3630	4D 4C 5C 3G 2G	3917 3918 3937 3938 3941	11G 10E 12G 12G 9E	7572 7573 7619 7630 7665	1F 1E 3A 4B 9A	9072 9073 9074 9075 9076	6D 4D 4F 7H 5G	
2267 2270 2272 2274 2275	7F 8F 7G 7E 8F	3104 3106 3107 3111 3113	900077	3631 3652 3653 3654 3655	3G 10B 10B 9C 9C	3944	131 131 131 8H 5B	7666 7669 7670 7671 7672	9C 8D 7C 7C 5G	9077 9078 9079 9080 9081	5G 5H 6H 7G 6I	
2278 2279 2280 2285 2286	7G 8E 7G 5F 5G	3116	8J 10J 10H 13! 12I	3656 3657 3658 3659 3660	10C 88 9A 9A 8B	3951 5108 5109 5259 5260	7I 9H 10H 8F 8G	7675 7726 7727 7728 7729	6J 6E 5D 11G	9082 9083 9084 9085 9086	61 61 61 61	
2287 2290 2291 2292 2295	5F 7G 6F 6F 6G	3121 3122 3132 3258 3259	111 12J 8G 8G	3661 3662 3663 3664 3665	8C 8D 8C 8D	5261 5262 5270 5271 5608	8F 9H 9F 6F 2D	7730 7732 7738 7739 7840	12G 11G 10D 11C	9087 9088 9089 9090 9091	61 5J 5J 5J 5J	
2296 2297 2298 2490 2492	6F 6	3262 3263 3264 3265 3267	9G 9F 6F 4G 5E	3666 3667 3668 3669 3670	9D 58 6C 7D 7D	5611 5620 5629 5630 5631	38 2C 48 4A 3A	7842 7865 7871 7876 7878	10D 6J 6G 12D 12D	9092 9092 9094 9095 9096	5H 5H 4I 4H 4H	
2503 2507 2520 2521 2523	2G 1G 101 11J 10H	3269 3271 3278 3279 3280	5E 5E 9F 8F 8E	3673 3675	6D 6D 5D 6G 6G	5653	2G 118 78 88 98	9001	13G 11G 11A 12B 13C	9097 9098 9099 9100 9101	2! 2! 1! 1! 1! 11J	
2524 2525 2526 2527 2571	1G 1G 11 1G 2H	3281 3282 3283 3284 3285	6F 6E 7G 7F 7G	3726 3727 3728 3729 3730	12G 12C 5D 11G 6C	5659	6B 5B 5B 6A 6C	9006	11D 12D 13D 13D 13C	9102 9103 9105 9106 9107	1H 1G 3H 3G 3G	

17 G90-G110-CP90-CP110 EUROPE & NORDIQUE TXT=DECODER-DECODIFICATORE TELETESTO-DECODEUR TELETEXTE-DECODIFICADOR DE TELETEXTO-FLOF 7800 HABB461P/V107-FLOF 2G20 CP110 & 2G17 G90 G110 27-28 DO 15 13 1 <sup>2</sup> C D1 16 14 2805 120p RAM D2 17 15 **©** RAM 128 x 8 SCL CP110 176 SCL 1617 G90-G110 D3 18 16 2804 = 120p D4 19 17 05 13 11 2 K x 8 DS 12 10 D7 11 9 ROM 4 K x 8 2793 | 2825 | 47n | 무100p 4G20 CP110 & 4G17 G90 G110 CPU ADDRESS DECODER DECODATORE INDIRIZZO 1802 = 3801 € MHzz RAM10pH | 2812 | 100s 6G20 CP110 & 6G17 G90 G110 6T6 3846 1 <sup>2</sup> C 1,54 7846 80943 8847 BYD336 3822 3821 112 3820 112 3818 112 112 112 3,3pH (<del>)</del>) **©** 5G20 CP110 5T6 1,54 3847 5G17 G90-G110 7801 BC848 1G21 CP110 & 1G18 G90 G110 1-4-12-13-14-20-21-22 7820 SAA5243P/E/H2 22 23 24 VDD MEMORY INTERFACE a) G90/G110 INTERFACCIA MEMORIA SAND 3,3V 3921 1,5V SDA 20 b) PRESENT IN SCAN VERSION 1 <sup>2</sup> C c) ONLY FOR EUROPE VERSION **©** 1,5V SCL 11 d) ONLY FOR G90 G110 NORDIQUE VERSION 2814 =560p 3827 E +12F 2823 220# a) 10V 0,5V VCS 2816 5816 279 = 15µH 0,5V VCS 1 7830 18 20 SAA5231/V6 3,5V SAND 1 T 1 --- T 2 7 7,18 2824\ 2 (7) ABCD 12 13V +12H +12H +12H 3638 3633 7632 7631 8C558A 8C5 3815 4,1V TTC CP110 3G20 3T6 11,57 DATA ACQUISITION ACQUISIZIONE DATA 3G17 G90 G110 TID 0.24 CCT SAND 3 4 5 6 8 7
37 5,97 3.87 37 5,77 10,57
2817 2818 2819 2820 2821
2817 2818 2819 2820 2821
2827 270p 2,34 3920 

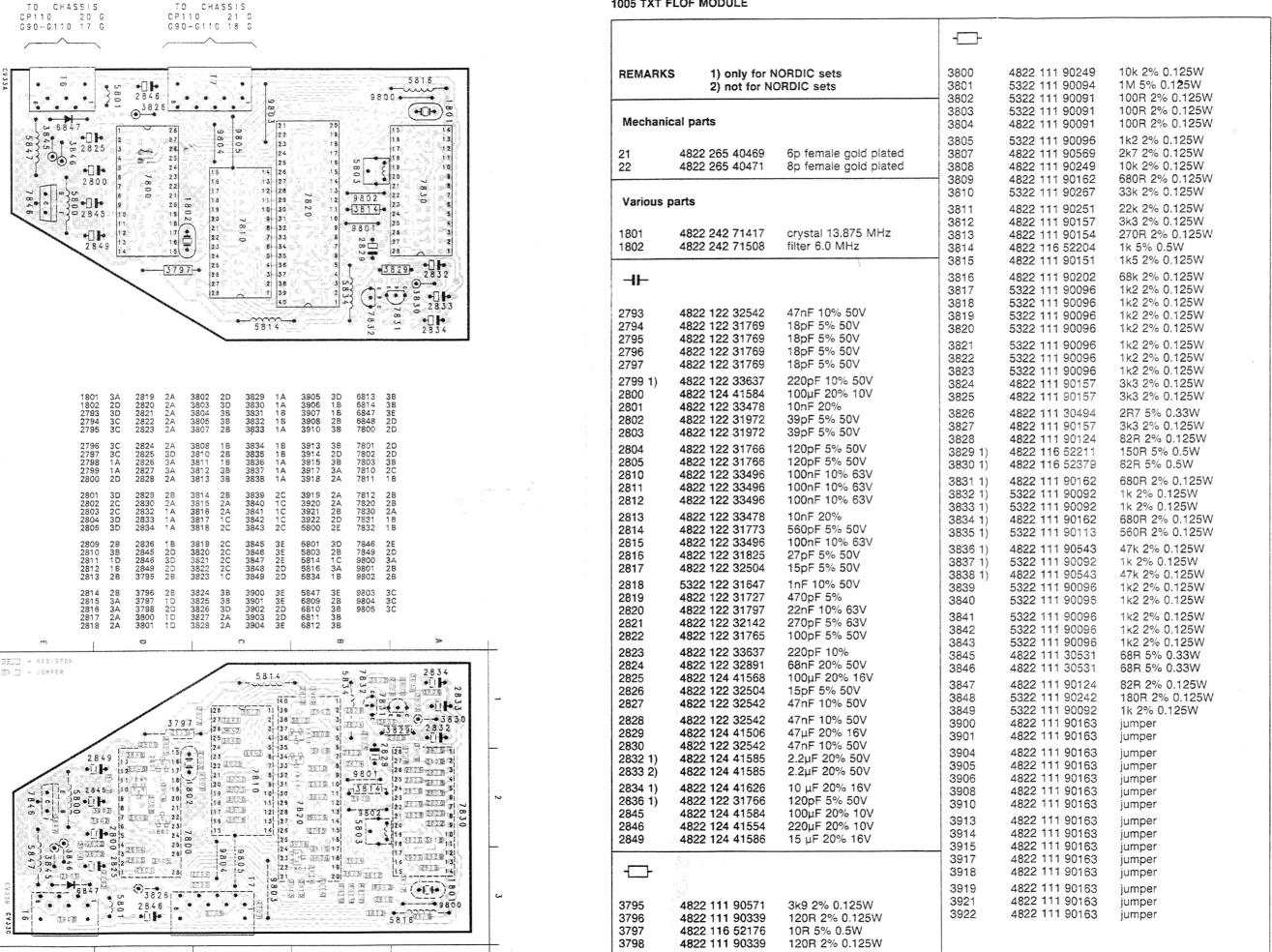


CS 21 786

2







CS 21 787

# 1005 TXT FLOF MODULE

	4822 156 20966 4822 157 53252 4822 157 52825	
	4822 157 53608 4822 157 52224	
5834 1) 5847	4822 157 53001 4822 157 51157	27μH 10% 3.3μH 10%
->-		
6810	4822 130 80446 4822 130 80446 4822 130 80446 4822 130 80446 4822 130 80906	LL4148 LL4148
6814 6847 6848	4822 130 80446 4822 130 42489 4822 130 80905	LL4148
€ €		
7801 7802 7803 7810 7811 7812 7820 7830 7831 1) 7832 1) 7846	4822 209 72355 4822 130 61207 4822 130 61207 5322 130 41982 4822 209 73584 5322 130 41982 5322 130 60159 4822 209 73879 4822 209 72972 4822 130 40962 4822 130 40937 5322 130 44921 5322 130 42012	BC848 BC848B KM6264AL-15 BC848B BC846B SAA5243P/E/M2 SAA5231/V6 BC558A BC548B BD943